

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР
ХІММОТОЛОГІЇ І СЕРТИФІКАЦІЇ ПММ І ТР**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з наукової роботи НАУ

В. П. Харченко

« __ » _____ 2020 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор УкрНДНЦ хіммотології
і сертифікації ПММ і ТР

І. О. Шкільнюк

« __ » _____ 2020 р.



ЗВІТ

ПРО РОБОТУ

**Українського науково-дослідного та навчального центру хіммотології
і сертифікації паливно-мастильних матеріалів і технічних рідин
за 2019 рік**

(створено згідно наказу Міністерства освіти і науки України № 1006, від 06.11.2008 року)

«УЗГОДЖЕНО»

Науковий керівник УкрНДНЦ
хіммотології і сертифікації ПММ і ТР

С. В. Бойченко

« __ » _____ 2020 р.



Київ-2020

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	3
2. ІНТЕГРОВАНА ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	4
3. ІНТЕГРОВАНА ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	21
4. ДІЯЛЬНІСТЬ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ	25
4.1. Випробувальна інтерактивна лабораторія "АвіаТЕСТ"	25
4.2. Орган з сертифікації продукції "АвіаСЕРТ"	28
5. МІЖНАРОДНА ДІЯЛЬНІСТЬ	30
6. ФІНАНСИ	35
7. АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ ЦІЛЕЙ У 2019 РОЦІ	37
8. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТА ПЛАНИ ДІЯЛЬНОСТІ	40
9. ПЛАН НАУКОВИХ ЗАХОДІВ на 2020 р.	42
10. ДОДАТКИ	44

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Український науково-дослідний та навчальний центр хімотології і сертифікації паливно-мастильних матеріалів і технічних рідин (Центр) є структурним науковим та навчальним підрозділом університету і входить до складу Науково-дослідної частини (НДЧ) Національного авіаційного університету (НАУ). Центр безпосередньо підпорядкований ректору університету, функціонально – проректору з наукової роботи.

Колектив Центру нагороджено почесними грамотами за багаторічну плідну працю, досягнення та високий професіоналізм в роботі, а також з нагоди 25-річного Ювілею (додаток 1).

Штатний розклад

№ з/п	Працівники	Кількість, особи	ПІБ
1	Чисельність штатних наукових працівників (НП)	4	Бойченко С.В. Шкільнюк І.О. Горбатова І.В. Бахтин А.І.
2	Загальна чисельність штатних працівників	8	Бойченко С.В. Шкільнюк І.О. Горбатова І.В. Бахтин А.І. Романов С.Ф. Юнда Н.Ф. Терещенко В.А. Вапнічий А.Б.
3	Чисельність докторів наук у складі НП	1	Бойченко С.В.
4	Чисельність кандидатів наук у складі НП	-	-
5	Чисельність аспірантів	4	Шкільнюк І.О. Аденій К. О. Бахтин А.І. Калмикова Н. Г.
6	Чисельність докторантів	1	Яковлева А. В.
7	Чисельність молодих учених	6	Яковлева А.В. Трофімов І.Л. Павлюх Л.І. Шкільнюк І. О. Бахтин А.І. Калмикова Н. Г.
8	Чисельність науково-педагогічних працівників, залучених до робіт	4	Яковлева А.В. Трофімов І.Л. Павлюх Л.І. Шаманський С. Й.
9	Чисельність докторів наук, залучених до робіт	3	Бойченко С.В. Шаманський С.Й. Вовк О.О.
10	Чисельність кандидатів наук, залучених до робіт	4	Будзинська І.А. Яковлева А.В. Трофімов І.Л. Павлюх Л.І.

2. ІНТЕГРОВАНА ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Основним завданням Українського науково-дослідного та навчального центру хімотології і сертифікації паливно-мастильних матеріалів і технічних рідин є забезпечення високого рівня якості та професійності виконання науково-дослідних, дослідно-конструкторських, інжинірингових, сертифікаційних і випробувальних робіт, надання освітніх послуг, досягнення та підтримка належного рівня організації, оформлення результатів для одержання об'єктивної, достовірної інформації. Політика Центру у сфері якості спрямована на задоволення вимог замовника та постійне поліпшення результативності системи управління якістю.

Основною функцією Українського науково-дослідного та навчального центру хімотології і сертифікації паливно-мастильних матеріалів і технічних рідин є виконання фундаментальних і прикладних досліджень, науково-дослідних, інжинірингових і дослідно-конструкторських робіт відповідно до наукових напрямів університету, а саме: хімотологія, трибологія, охорона навколишнього природного середовища та безпека життєдіяльності, сертифікація, стандартизація та управління якістю, випробування, діагностика, допуск до виробництва та використання паливно-мастильних матеріалів і технічних рідин, зокрема, в авіаційній галузі, з метою вирішення пріоритетних завдань науки і практики.

VII Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми хімотології. Теорія та практика раціонального використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів» (Конференція), була проведена у м. Париж (Франція) з 17 по 22 червня 2019 року.

Конференцію було організовано співробітниками Українського науково-дослідного та навчального центру хімотології і сертифікації паливно-мастильних матеріалів і технічних рідин за участі Факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій (ФЕБІТ), а також кафедри of Automotive Vehicles and Internal Combustion Engines of the Faculty of Mechanical Engineering and Aeronautics of Rzeszow University of Technology Національного авіаційного університету та за підтримки:

- Міністерства освіти та науки України;
- Посольства України у Франції;
- Науково-технічної спілки хімотології.

Конференцію було присвячено 25-річчю Українського науково-дослідного та навчального центру хімотології та сертифікації паливно-мастильних матеріалів і технічних рідин.

Конференція була частиною комплексу заходів 53 Міжнародного авіаційного салону «Ле Бурже».

Конференція була частиною заходів проекту Європейського Союзу ЕС ANIMA Project № H2020-MG-2017-SingleStage-INEA-769627 (Aviation Noise Impact Management through Novel Approaches) (Науковий керівник – професор Запорожець О. І.).

Конференція була проведена в рамках національного проекту 182-ДБ18 «Improving operational characteristics of fuel for gas-turbine engines, safety of aviation

transport and its environmentality» (Науковий керівник – професор Бойченко С. В.).

До початку конференції було сформовано та видано програму конференції, що включає 108 доповідей, а також підготовлено та видано та монографію «Selected aspects of providing the chemmological reliability of the engineering», що містить 3 розділи за тематиками конференції на 342 сторінках.

Генеральна мета конференції – обмін досвідом, науковими та практичними досягненнями, визначення основних тенденцій, перспектив розвитку та координація зусиль вчених і представників підприємств сфери раціонального використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів, налагодження творчих контактів задля спільного формування міжнародних проектів (ERASMUS+, HORIZON 2020 та інші), зміцнення контактів між зацікавленими сторонами, долучення до проблем уваги інвесторів, промисловців, підприємців, громадськості, влади та засобів масової інформації.

У роботі Конференції взяли участь 74 вчених і практиків з вищих навчальних закладів, науково-дослідних установ і підприємств з України, Туреччини, Республіки Беларусь, Литви, Польщі, Нігерії. А саме: представники 20 закладів вищої освіти (ЗВО): National Aviation University, Vinnytsia National Technical University, National Pirogov Memorial Medical University, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Taurida National V.I. Vernadsky University, Ukrainian State University of Chemical Technology, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Educational and Scientific Center «Institute of Biology and Medicine», National Metallurgical Academy of Ukraine, National Technical University «Dnipro Polytechnic», National Technical University «Lviv Polytechnic», National Transport University, Belarusian National Technical University, Scientific-Research Institute of Chemmology, Rzeszow University of Technology, University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Eskisehir Technical University, (Turkey), Vilnius Gediminas Technical University (Lithuania), Warsaw Aviation Institute (Poland), Volodymyr Dahl East Ukrainian National University; 7 науково-дослідних інституцій – УкрНДНЦ хімотології і сертифікації ПММ і ТР, Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України, NAS of Ukraine, State company «DerzhdorNDI» Research Laboratory, SVANTEK Spzo.o.; 11 організацій – JSC «Ukratnafta», Ltd. «YUKOIL», State Aviation Service of Ukraine, Ltd. «Fuel and Alternative Technologies», Development and Environmental Safety Airports Division of State Aviation Administration, Company «Innospec Speciality Chemicals» (Ltd. «Fuel and Alternative Technologies»), Ltd. «KSM PROTEC», IMAGE OIL INVEST.

Центр має постійно діючий науково-технічний семінар, створений для обговорення результатів дисертаційних робіт за спеціальністю 05.17.07 «Хімічна технологія палив і паливно-мастильних матеріалів» та прийняття рекомендаційного висновку до захисту.

У 2019 р. було проведено 2 науково-технічних семінари (НТС).

Результати роботи НТС Центру

№ з/п	Дата	Обговорювали	Ухвалили
1.	Протокол № 1 від 21.05.2019	1. Доповідь Шкільнюк І. О. з дисертаційної роботи за темою: «Розроблення методично-організаційних засад забезпечення біологічної стабільності авіаційних палив».	1. Шкільнюк І.О. доопрацювати роботу з урахуванням наданих зауважень та доповісти на черговому засіданні науково-технічного семінару.
2.	Протокол № 2 від 04.10.2019	1. Доповідь Давіденко О. М. з дисертаційної роботи на тему: «Розроблення процесів хімічної та електрохімічної регенерації відпрацьованих олив». 2. Доповідь Бабатунде О. О. з дисертаційної роботи на тему: «Фізико-хімічні властивості нігерійських нафт та перспективна технологічна схема їх переробки». 3. Доповідь Шкільнюк І.О. з дисертаційної роботи на тему «Розроблення методично-організаційних засад забезпечення біологічної стабільності авіаційних палив».	1. Рекомендувати дисертаційну роботу Давіденко О. М. «Розроблення процесів хімічної та електрохімічної регенерації відпрацьованих олив», представлену на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, до захисту у спеціалізованій вченій раді Д 21.062.09 за спеціальністю 05.17.07 – Хімічна технологія палива і паливно-мастильних матеріалів. 2. Бабатунде О.О. доопрацювати роботу за формальними ознаками до вимог МОН України до дисертаційних робіт, представлених на здобуття наукового ступеня кандидата наук та доповісти на черговому засіданні науково-технічного семінару. 3. Рекомендувати дисертаційну роботу Шкільнюк І.О. «Розроблення методично-організаційних засад забезпечення біологічної стабільності авіаційних палив», представлену на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, до захисту у спеціалізованій вченій раді Д 21.062.09 за спеціальністю 05.17.07 – Хімічна технологія палива і паливно-мастильних матеріалів.

Показники оцінки результативності наукової діяльності

№ з/п	Найменування показника	Кількість	П. І. Б.
1	Кількість захищених кандидатських дисертацій працівниками Центру (НП, працівники НПП та аспіранти) (кількість на 01 січня наступного року)	1	Голич Ю.В.
2	Кількість захищених докторських дисертацій працівниками Центру (НП, працівники НПП та докторанти) (кількість на 01 січня наступного року)	2	Шаманський С.Й. Целищев О.Б.
3	Чисельність молодих учених, які є виконавцями наукових робіт та науково-технічних (експериментальних) розробок, що фінансуються за кошти загального та/або спеціального фондів державного бюджету (середнє значення річної чисельності на 01 січня наступного року)	4	Яковлева А.В. Трофімов І.Л. Шкільнюк І.О. Горбатова І.В.
4	Чисельність працівників (штатних), які є членами редакційних колегій наукових видань (журналів), що індексуються у наукометричних базах даних Scopus та/або Web of Science, крім видань, засновником яких є заклад вищої освіти (чисельність на 01 січня наступного року)	1	Бойченко С. В.
5	Обсяг коштів на виконання наукових досліджень і розробок ЗВО, які за результатами конкурсного відбору фінансуються із загального фонду бюджету (обсяг надходжень на 01 січня наступного року)	-	-
6	Обсяг коштів, на виконання наукових досліджень і розробок ЗВО за науковим напрямом, що фінансуються зі спеціального фонду державного бюджету (обсяг надходжень станом на 01 січня наступного року)	Тема 182-ДБ18 817,5 тис.грн. Тема 162-ДБ17 1273,63 тис.грн.	Бойченко С.В. Яковлева А.В.
7	Балансова вартість придбаного або отриманого у довгострокове користування обладнання (балансова вартість станом на 01 січня наступного року)	-	-
8	Кількість наукових видань (журналів), засновником (співзасновником) яких є співробітники Центру та які індексуються у наукометричній базі даних Scopus (кількість на 01 січня наступного року)	-	-
9	Кількість наукових видань (журналів), засновником (співзасновником) яких є співробітник Центру та які індексуються у наукометричній базі даних Web of Science (кількість на 01 січня наступного року)	-	-
10	Кількість публікацій у фахових наукових виданнях України категорії Б відповідно до Порядку формування Переліку наукових фахових видань України, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 15 січня 2018 року № 32, зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 06 лютого 2018 року за № 148/31600 (кількість на 01 січня наступного року)*	7	Бойченко С.В. Шаманський С.Й. Яковлева А.В. Павлюх Л.І. Шкільнюк І.О. Трофімов І.Л. Бахтин А.І.
11	Кількість публікацій у зарубіжних періодичних наукових виданнях країн Організації економічного співробітництва та розвитку (кількість на 01 січня наступного року)	2	Трофімов І.Л. Павлюх Л.І.
12	Кількість публікацій у наукових виданнях (журналах), що індексуються у наукометричній базі даних Scopus (кількість на 01 січня наступного року), крім публікацій, які враховано у показнику 11	3	Бойченко С.В. Яковлева А.В. Трофімов І.Л. Явнюк А.А. Шаманський С.Й.
13	Кількість публікацій у наукових виданнях (журналах), що індексуються у наукометричній базі даних Web of Science (кількість на 01 січня наступного року), крім публікацій, які враховано у показниках 11 та 12	2	Бойченко С.В. Яковлева А.В. Павлюх Л.І.

Публікації та видання (додаток 2)

Статті		Статті у закордонних фахових виданнях	Апробація (участь у конференціях (опубліковані матеріали (тези))	Інші видання	Монографії	Розділи монографій, що опубліковані у вітчизняних виданнях офіційними мовами Європейського Союзу	Розділи монографій, що опубліковані у закордонних виданнях офіційними мовами Європейського Союзу	Патенти та інші охоронні документи	Стандарти	Інструкції, методичні вказівки, акти	Акти упровадження		Навчально-методичні видання	
Статті у вітчизняних фахових виданнях, що входять до переліку фахових видань МОН України	Статті у вітчизняних фахових виданнях, що входять до науково-метричних баз даних WoS та/або Scopus										у навчальний процес	у практичну діяльність	навчальні посібники	підручники
7	2	2	24	3	3	5	6	2	11	2	8	4	2	1

	Прізвище та ініціали	ORCID	Scopus			Web of Science			Google Академія		
			К-сть праць	К-сть Цитувань	Індекс Хіріша	К-сть праць	К-сть цитувань	Індекс Хіріша	К-сть праць	К-сть цитувань	Індекс Хіріша
1	Бойченко Сергій Валерійович	0000-0002-1196-3852	29	31	3	14	16	3	63	128	7
2	Бахтин Анатолій Ігорович	0000-0002-7081-2894	0	0	0	0	0	0	13	4	1
3	Трофімов Ігор Леонідович	0000-0002-7715-4601	3	0	0	2	0	0	60	159	6
4	Яковлева Анна Валеріївна	0000-0002-7618-7129	11	13	2	6	2	1	38	68	5
5	Шкільнюк Ірина Олександрівна	0000-0002-8808-3570	2	10	2	3	4	1	19	11	2
6	Вовк Оксана Олексіївна	0000-0002-7531-9847	8	10	2	5	5	1	107	115	6
7	Павлюх Леся Іванівна	0000-0002-7715-4601	0	0	0	1	0	0	37	30	3
8	Шаманський Сергій Йосипович	0000-0002-6215-3438	4	5	1	1	0	0	62	107	5
Сумарно			57	69	10	32	27	6	399	622	35

Патенти (додаток 3)

№ з/п	Найменування	Автори	Номер
1	Фотобіореактор – очищувач стічних вод	Шаманський С. Й., Бойченко С. В., Аденій К. О.	№133752
2	Пульсаційно-кавітаційний насос	Ланецький В. Г., Бойченко С. В., Черняк Л. М., Макаренко Р. О.	№137678
УСЬОГО			2

**Упровадження результатів наукових досліджень
у навчальний процес** (додаток 4)

№ з/п	Найменування упровадженого результату	Автори	Місце застосування
1.	«Теорія та практичні рекомендації до вдосконалення способів одержання етилових естерів жирних кислот шляхом переестерифікації тригліцеридів олій»	Бойченко С.В., Яковлева А.В.	ІБОНХ
2.	Монографія «Моделі та міри у вимірюваннях»	Бойченко С.В., Яковлева А.В., Трофімов І.Л., Запорожець А.О.	НАУ
3.	Монографія «Information Provision of Diagnostic Systems for Energy Facilities»	Бойченко С.В., Яковлева А.В., Трофімов І.Л., Запорожець А.О.	НАУ
4.	Метод непрямого вимірювання концентрації кисню в повітрі	Бойченко С.В., Яковлева А.В., Трофімов І.Л., Запорожець А.О.	НАУ
5.	Монографія «Modification of jet fuels composition with renewable bio-additives»	Бойченко С.В., Яковлева А.В.	НАУ
6.	Навчальний посібник «Fundamentals of chemmotology»	Бойченко С.В., Яковлева А.В., Трофімов І.Л., Шкільнюк І.О.	НАУ
7.	Матеріальний баланс одержання базових компонентів реформульованих авіаційних палив	Яковлева А.В., Матвіїв І.В.	НАУ
8.	Метод одержання базових компонентів реформульованих авіаційних палив	Бойченко С.В., Яковлева А.В., Бошков В.В.	НАУ
УСЬОГО			8

Апробація результатів наукових досліджень у виробництво (додаток 5)

№ з/п	Найменування результату	Автори	Місце апробації
1	Дослідження палива для газотурбінних двигунів ДЖЕТ А-1 під час постановки на виробництво зазначеного палива згідно вимог ДСТУ 4311:2004 на виробничій ділянці ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія». Протокол кваліфікаційних випробувань палива авіаційного для газотурбінних двигунів ДЖЕТ А-1 згідно з ДСТУ 4796:2007 від 15.01.2019.	Бойченко С.В. Шкільнюк І.О.	ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія»
2	Дослідження палива для реактивних двигунів марки РТ під час постановки на виробництво зазначеного палива згідно вимог ДСТУ 4311:2004 на виробничій ділянці ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія». Протокол кваліфікаційних випробувань палива для реактивних двигунів «РТ» згідно з ТУ У 19.2-30708038-004:2019 від 15.03.2019р.	Бойченко С.В. Шкільнюк І.О.	ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія»
3	Зразки біопалива «BioJet 10». Виконано експлуатаційні випробування зразка палива для ПРД у широкому діапазоні експлуатаційних режимів. Протокол спільних випробувань від 29.12.2019р.	Бойченко С.В., Трофімов І.Л., Яковлева А.В.	ІБОНХ, АТБ НАУ
4	Зразки біопалива «BioJet 20». Виконано експлуатаційні випробування зразка палива для ПРД у широкому діапазоні експлуатаційних режимів. Протокол спільних випробувань від 29.12.2019р.	Бойченко С.В., Трофімов І.Л., Яковлева А.В.	ІБОНХ, АТБ НАУ
УСЬОГО			4

Перелік замовників, з якими встановлено договірні відносини, щодо передавання наукових результатів

№ з/п	Реквізити замовників, з якими укладено договори про передавання наукових результатів, або документи, що підтверджують використання їх замовником	Документи, якими зафіксовано використання результатів
1	ТОВ «Палтех»	Договір № 63/18-(1-ХС) від 17.12.2018
2	ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія»	Договір № 01/19-(1-ХС) від 06.02.2019

3	ТОВ «Палтех»	Договір № 02/19-(1-ХС) від 06.02.2019
4	ТОВ «Люкс Країна»	Договір № 03/19-(1-ХС) від 21.02.2019
5	ТОВ «Ліспром Груп»	Договір № 05/19-(1-ХС) від 22.02.2019
6	ТОВ «НТЦ «Укрнафтохім»	Договір № 09/19-(1-ХС) від 06.03.2019
7	ПАТ «Укртатнафта»	Договір № 14/19-(1-ХС) від 05.04.2019
8	ТОВ «Еліт Парфум»	Договір № 15/19-(1-ХС) від 05.04.2019
9	Тукмачов О.О.	Договір № 23/19-(1-ХС) від 18.04.2019
10	ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія»	Договір № 37/19-(1-ХС) від 10.06.2019
11	ТОВ «Емпле»	Договір № 46/19-(1-ХС) від 16.07.2019
12	Національне бюро з розслідувань авіаційних подій та інцидентів з цивільними пасажирськими суднами	Договір № 47/19-(1-ХС) від 05.09.2019
13	ТОВ «Транс-Аерохендлінг Запоріжжя»	Договір № 52/19-(1-ХС) від 28.10.2019

Участь у конференціях (додаток 6)

№ з/п	Найменування	Місце та дата проведення	Статус участі (учасник, співорганізатор)	Результат
1.	Міжнародна наукова конференція TRANSBALTICA 2019	Вільнюс, Литва, 02–03.05.2019	Учасник	Опубліковано 1 доповідь
2.	Міжнародний Симпозіум зі Сталої Авіації 2019 (ISSA 2019)	Університет технологій та економіки в м. Будапешті (Угорщина), 26–28.05.2019 р.	Учасник	Опубліковано 2 доповіді
3.	IX International scientific and practical conference «Comprehensive Quality Assurance of Technological processes and systems»	Чернігівський національний технологічний університет (м.Чернігів, Україна) 14–16.05.2019 р.	Учасник	Опубліковано 1 доповідь
4.	VII Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми хімотології. Теорія та практика раціонального використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів»	м. Париж (Франція), 17–22.06.2019 р.	Організатор	Опубліковано 4 доповіді

№ з/п	Найменування	Місце та дата проведення	Статус участі (учасник, співорганізатор)	Результат
5.	Міжнародна наукова конференція «SAKON» 2019	Жешувський технологічний університет (м. Жешув, Польща), 18–22.09.2019 р.	Співорганізатор	Опубліковано 8 доповідей
6.	VII Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю	Вінницький національний технічний університет (м.Вінниця, Україна) 25-27.09.2019	Учасник	Опубліковано 2 доповіді
7.	The international scientific and practical conference «Technical sciences: history, the present time, the future, EU experience»	Cuiavian University in Wloclawek (Wloclawek, Republic of Poland) 27-28.09.2019	Учасник	Опубліковано 1 доповідь
8.	IV Міжнародна науково-практична конференція «Інфраструктура якості: перспективи та тенденції розвитку. Переваги застосування стандартів»	ДП «УкрНДНЦ» (м.Київ, Україна), 16.10.2019	Учасник	Опубліковано 1 доповідь
9.	22th Conference for Junior Researchers 'Science – Future of Lithuania' Transport Engineering and Management	Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса (м. Вільнюс, Литва), 22.11.2019 р.	Учасник	Опубліковано 8 доповідей
10.	Конференція MOSATT 2019	Технічний університет м. Кошице (Словаччина), 28–29.11.2019	Учасник	Опубліковано 1 доповідь
11.	IV Міжнародна науково-практична конференція "Topical issues of the development of modern science"	м. Софія, Болгарія 11–13.12.2019	Учасник	Опубліковано 1 доповідь
12.	The international scientific and practical conference «Science, engineering and technology, global and current trends»	Чеський технічний університет в Празі (м. Прага, Чехія), 27–28.12.2019	Учасник	Опубліковано 1 доповідь
УСЬОГО				12

Участь у конкурсах (додаток 7)

№ з/п	Найменування	Місце і дата проведення	Назва роботи, автори, науковий керівник, результат
1.	Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт 2018/19 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка. Аеронавігація»	НАУ, 17–18 квітня 2019 р.	«Підвищення експлуатаційних властивостей дизельних палив», автор – студент Терновенко С.В., науковий керівник – Трофімов І.Л. Грамота учасника. Подяка за активну участь у секції «Альтернативні авіаційні палива».
2.	Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт 2018/19 «Хімічна технологія та інженерія»	УДХТУ, м. Дніпро, квітень 2019 р.	«SWOT I PEST аналіз процесів виробництва екологічно безпечних компонентів альтернативних авіаційних палив», автор – Матвіїв І.В., науковий керівник – Яковлева А.В.
3.	Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт 2018/19 «Техногенна безпека»	ЛДУБЖБ, м. Львів, 26 березня 2019 р.	«Очищення стічних вод від біогенних елементів мікрородоростями», автор – студенти Сиротіна І.О., Тодорович О.С. науковий керівник – Шаманський С.Й.
4.	Всеукраїнський конкурс «Молодь – енергетиці України 2018–2019: відкритий конкурс молодих вчених та енергетиків»	НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», м. Київ, квітень 2019 р.	Диплом I ступеня за роботу «Дослідження експлуатаційних параметрів авіаційного двигуна з використанням альтернативних палив на основі відновлювальної рослинної сировини» автор: Яковлева А.В.
5.	Всеукраїнський конкурс «Молодь – енергетиці України 2018–2019: відкритий конкурс молодих вчених та енергетиків»	НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», м. Київ, квітень 2019 р.	Диплом II ступеня за роботу «Комплекс заходів щодо виявлення та запобігання мікробіологічної корозії обладнання нафтогазової галузі», автор – Гудзь А., науковий керівник – Шкільнюк І.О.
6.	Всеукраїнський конкурс «Молодь – енергетиці України 2018–2019: відкритий конкурс молодих вчених та енергетиків»	НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», м. Київ, квітень 2019 р.	Диплом II ступеня за роботу «Оцінка фотоелектричних сонячних систем як джерел альтернативної енергії» автор – Гетьманенко О.О., керівник – Трофімов І.Л.
УСЬОГО			6

Індивідуальні гранти (стипендії), програми та наукові стажування за кордоном (додаток 8)

№ з/п	Прізвище, ім'я, по-батькові виконавця	Найменування Гранту (стипендії) або програми, або стажування	Термін
1	Бойченко С.В.	Стажування на базі Жешувського технологічного університету	Періодично протягом січня – липня 2019 року згідно плану стажування

2	Яковлева А.В.	Візит у рамках програми Erasmus+ до Технічного університету м. Кошице	20–31 травня 2019 р.
3	Яковлева А.В.	Візит у рамках програми Erasmus+ до Університету Ополе	11–17 березня 2019 р.
4	Шаманський С.Й.	Візит у рамках програми Erasmus+ до університету м. Дунайварош	13–19 травня 2019 р.
5	Сиротіна І. (студентка каф. екології)	Навчання у рамках програми Erasmus+ на базі Вільнюського технічного університету ім. Гедимінаса	I семестр 2019–2020 н.р.
6	Тодорович О., Яцків А. (студенти каф. екології)	Навчання у рамках програми Erasmus+ на базі Білостоцького технічного університету	II семестр 2018–2019 н.р.
УСЬОГО			6

Участь у роботі виставок, семінарів, форумів, круглих столів

№ з/п	Найменування	Місце і дата проведення
1	53-й Міжнародний аерокосмічний салон «Ле-Бурже – 2019»	17–23 червня 2019 р., м. Київ
2	XII Міжнародна виставка LABComplex. Аналітика. Лабораторія. Біотехнології. NI-TECH	25–27 вересня 2019 р., м. Київ
УСЬОГО		2

Держбюджетні наукові тематики

Найменування НДР	Вид фінансування	Шифр	Терміни виконання	Науковий керівник	Відповідальний виконавець
«Підвищення експлуатаційних характеристик палив для газотурбінних двигунів, безпеки авіаційного транспорту та його екологічності»	ДБ	182-ДБ18	01.2018–12.2019 р.	Бойченко С.В.	Трофімов І.Л.
«Нові реформульовані авіаційні палива з вітчизняної відновлюваної сировини та типові технології їх отримання»	ДБ	162-ДБ17	2017–2019 р.	Яковлева А.В.	Явнюк А.А.

Госпдоговірні та грантові наукові тематики

Найменування НДР	Вид фінансування	Шифр	Терміни виконання	Науковий керівник	Відповідальний виконавець
«Виконання науково-дослідних, дослідно-конструкторських, випробувальних та сертифікаційних робіт, реалізація проектів у сфері науково-технічної діяльності у галузі хімотології традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів (ПММ) і технічних рідин (ТР); упровадження у виробництво результатів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт; розроблення нормативної, методичної і науково-технічної документації; організація стажування, підвищення кваліфікації й атестації співробітників системи нафтопродуктозабезпечення; організація проведення наукових і практичних семінарів, конференцій; участь у програмі міжлабораторних випробувань»	Госпдоговірна (831 656 грн.)	1-ХС	Протягом року	Бойченко С. В.	Шкільнюк І. О.
Договір з ПАТ «Укртатнафта» від 05.04.2019 «Виконання науково-дослідної роботи (НДР) – дослідження та порівняння впливу дії нових протизношувальних та протіокиснювальних додатків, а також комплексної дії додатків на властивості товарних палив для повітряно-реактивних двигунів (ПРД) та підбирання оптимальної рецептури комплексу додатків до палив для ПРД, зокрема в умовах тривалого зберігання; надання послуг науково-технічного (інженерно-дослідного) характеру»	Госпдоговірна (49 200,00 грн.)	14/19- (1-ХС)	Квітень-грудень 2019 р.	Бойченко С. В.	Шкільнюк І. О.
Договір з ТОВ «МА «Дніпропетровськ» від 17.04.2019 «Проведення науково-технічної школи-семінару (з метою обміну досвідом і підвищення кваліфікації)	Госпдоговірна (53 600,00 грн.)	11/19- (1-ХС)	Травень 2019 р.	Бойченко С. В.	Шкільнюк І.О.
Договір з ДП «УкрНДНЦ» від 28.05.2019 «Розроблення та прийняття методом перекладу національних стандартів, гармонізованих з міжнародними та європейськими (Стандарт НС-5)» згідно з Програмою робіт з національної стандартизації на 2019 рік»	Госпдоговірна (37 300,00 грн.)	2380-2-3/36/19- (1-ХС)	Травень – вересень 2019 р.	Бойченко С. В.	Шкільнюк І.О.
Договір з ДП «УкрНДНЦ» від 12.06.2019 «Розроблення та прийняття методом перекладу національних стандартів, гармонізованих з міжнародними та європейськими (Стандарт НС-5)» згідно з Програмою робіт з національної стандартизації на 2019 рік»	Госпдоговірна (398 000,00 грн.)	2380-3-1/41/19- (1-ХС)	Червень – вересень 2019 р.	Бойченко С. В.	Шкільнюк І.О.
VII Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми хімотології. Теорія та практика раціонального використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів»	Госпдоговірна (8700,00 грн.)	субрахунок 256	Червень 2019 р.	Бойченко С. В.	Шкільнюк І. О.

Рецензування дисертаційних робіт

№ з/п	Прізвище та ініціали здобувача	Назва дисертації	Статус дисертації (д.т.н чи к.т.н. та за якою спеціальністю)	Статус функції (рецензент чи опонент)	Прізвище та ініціали рецензента (опонента)
1	Березунов Віталій Іванович	Улучшение экологических показателей дизеля совершенствованием рабочих процессов	Кандидат технических наук по специальности 05.04.02 – тепловые двигатели	Рецензент	Бойченко С. В., Трофимов И. Л.
2	Панченко Тетяна Іванівна	Синтез і властивості гетерометалевих координаційних сполук деяких 3d-металів з N,N'-біс(саліциліден)семи-, тіосемикарбазидом	Кандидат хімічних наук за фахом 02.00.01 – неорганічна хімія	Рецензент	Бойченко С. В., Будзинська І. А.
3	Корцова Олена Леонідівна	Оцінка та прогнозування впливу промислових комплексів на стан атмосферного повітря урбосистем	Кандидат технічних наук за спеціальністю 21.06.01 – екологічна безпека	Рецензент	Бойченко С. В., Трофимов І. Л.
4	Корчак Богдан Орестович	Регенерація відпрацьованих мінеральних моторних олів	Кандидат технічних наук за спеціальністю 05.17.07 – хімічна технологія палива і паливо-мастильних матеріалів	Опонент	Бойченко С. В.
5	Вакулук Поліна Василівна	Модифіковані полімерні мембрани із заданими функціональними властивостями	Доктор технічних наук за спеціальністю 05.17.06 – технологія полімерних і композиційних матеріалів	Рецензент	Бойченко С. В., Шаманський С. Й.
6	Корчакова Валерія Валеріївна	Науково-технологічні засади оптимізації спіткання кам'яновугільних пеків з електродними наповнювачами	Кандидат технічних наук за спеціальністю 05.17.07 – хімічна технологія палива і паливо-мастильних матеріалів	Рецензент	Бойченко С. В., Шаманський С. Й.
7	Деремешко Людмила Аркадіївна	Екологічно обґрунтоване очищення води від фторидів баромембранними методами з переробкою відходів	Кандидат хімічних наук за спеціальністю 21.06.01 – екологічна безпека	Рецензент	Бойченко С. В., Шаманський С. Й.
8	Пукіш Арсен Володимирович	Науково-практичні основи захисту довкілля під час розробки нафтогазових родовищ України на завершальній стадії	Доктор технічних наук за спеціальністю 21.06.01 – екологічна безпека	Рецензент	Бойченко С. В.

№ з/п	Прізвище та ініціали здобувача	Назва дисертації	Статус дисертації (д.т.н чи к.т.н. та за якою спеціальністю)	Статус функції (рецензент чи опонент)	Прізвище та ініціали рецензента (опонента)
9	Сулюкова Лариса Фаритовна	Методы и алгоритмы управления технологическими системами обработки деталей малой жесткости	Доктор технических наук по специальности 05.01.02 – системный анализ, управление и обработка информации	Рецензент	Бойченко С. В.
10	Ганошенко Олена Миколаївна	Зниження техногенного навантаження на навколишнє середовище при утилізації відпрацьованих автомобільних масляних фільтрів	Кандидат технічних наук за спеціальністю 21.06.01 – екологічна безпека	Рецензент	Бойченко С. В., Трофімов І. Л.

Рецензування монографій, наукових публікацій, навчально-методичних видань в учасників

№ з/п	Прізвище та ініціали автора	Найменування праці	Статус праці	Видавництво	Прізвище та ініціали рецензента
1	Хрутьба В.О., Зюсюн В.І., Барабаш О.В., Неведров Д.С.	Формування системи критеріїв оцінки впливу на довкілля в проектах будівництва та реконструкції об'єктів критичної інфраструктури	Стаття	Науково-технічний збірник "Вісник Національного транспортного університету"	Бойченко С.В.
2	Цюман М.П., Артеменко Р.В., Садовник І.І., Бориско С.Г.	Експериментальне дослідження термоелектричного генератора для утилізації теплової енергії двигуна внутрішнього згорання	Стаття	-	Бойченко С.В.
3	Запорожець А.О., Іванов С.О., Сергієнко Р.В.	Методи і засоби контролю якості палив та підвищення ефективності їх спалювання	робота, подана на здобуття премії Президента України для молодих вчених 2019 р.	-	Бойченко С.В.
4	Терентьев О.М., Зайченко С.В., Клецов А.Й., Шевчук Н.А.	Технічні ризики. Теорія та практикум	навчальний посібник	-	Бойченко С.В.

Участь у роботі технічних комітетів стандартизації (ТК)

№ з/п	Найменування ТК	Назва проекту НД	Рецензенти
1.	ТК-38 «Стандартизація продуктів»	1. Розгляд першої редакції проекту ДСТУ ASTM D1840:20XX (ASTM D1840-07, IDT) Визначення нафталінових вуглеводнів у авіаційних турбінних	Шкільнюк І.А., Будзинська І.А. Бойченко С. В.

<p>нафтопереробки і нафтохімії»</p>	<p>паливах методом ультрафіолетової спектрофотометрії»;</p> <p>2. Розгляд першої редакції проекту ДСТУ ASTM D4809:20XX (ASTM D4809-18, IDT) «Визначення теплоти згорання рідких вуглеводневих палив в калориметричній бомбі (точний метод)»;</p> <p>3. Розгляд першої редакції проекту ДСТУ ASTM D6667:20XX (ASTM D6667-14, IDT) «Гази нафтові скраплені. Визначення загального вмісту легкої сірки методом ультрафіолетової флуоресценції»;</p> <p>4. Розгляд першої та другої редакцій проекту ДСТУ XXXX:20XX «Нафтопродукти. Оливи моторні. Загальні технічні вимоги»;</p> <p>5. Розгляд першої редакції проекту зміни № 1 до ДСТУ 8704:2017 «Бензин автомобільний довготривалого зберігання. Технічні умови»;</p> <p>6. Розгляд першої редакції проекту зміни № 1 до ДСТУ 8705:2017 «Паливо дизельне довготривалого зберігання. Технічні умови»;</p> <p>7. Розгляд першої редакції проекту ДСТУ EN 13179-1:201_ (EN 13179-1:2013, IDT) «Методи випробування мінеральних наповнювачів для бітумних сумішей. Частина 1. Метод дельта кільця і кулі»;</p> <p>8. Розгляд першої редакції проекту ДСТУ EN 13179-2:201_ (EN 13179-2:2000, IDT) «Методи випробування мінеральних наповнювачів для бітумних сумішей. Частина 2. Бітумоємність»;</p> <p>9. Розгляд першої редакції проекту ДСТУ EN 13614:201_ (EN 13614:2011, IDT) «Бітум та бітумні в'язучі. Визначання зчеплюваності бітумних емульсій методом занурення у воду».</p> <p>10. Розгляд висновків ТК 82 «Охорона довкілля» про прийняття методом підтвердження європейських стандартів EN 12766-1:2000, EN 12766-2:2001, ІЕС 61619:1997 як національних;</p> <p>11. Розгляд пропозицій до Програми робіт з національної стандартизації на 2019 рік (ДСТУ XXXX-20XX «Бітум та бітумні в'язучі. Метод визначення показника зчеплення з поверхнею скла і кам'яних матеріалів», зміна № 1 до ДСТУ 8704:2017 «Бензин автомобільний довготривалого зберігання. Технічні умови», зміна № 1 до ДСТУ 8705:2017 «Паливо дизельне довготривалого зберігання. Технічні умови», ДСТУ «Паливо для реактивних двигунів. Технічні умови» на заміну галузевих стандартів ГСТУ 320.00149943.007-97 «Паливо для реактивних двигунів «РТ» та ГСТУ</p>	
-------------------------------------	---	--

		<p>320.00149943.011-99 «Паливо ТС-1 для реактивних двигунів», ДСТУ ASTM D1655:20XX (ASTM D1655-18, IDT), ідентичний сучасній версії стандарту ASTM D1655-18 «Standard specification for aviation turbine fuels» (Специфікація на авіаційні турбінні палива), на заміну ДСТУ 4796:2007 «Паливо авіаційне для газотурбінних двигунів Джет А-1», ДСТУ «Бензини авіаційні. Технічні умови»);</p> <p>12. Розгляд пропозицій щодо прийняття методом «підтвердження» міждержавних стандартів як національних (ДСТУ ГОСТ 1012:2019 (ГОСТ 1012–2013, IDT) «Бензини авіаційні. Технічні умови» зі скасуванням ГОСТ 1012–72, ДСТУ ГОСТ 33155:2019 (ГОСТ 33155-2014, IDT) «Оливи моторні. Метод визначення межі плинності та імовірної в'язкості за низької температури», ДСТУ ГОСТ 33111:2019 (ГОСТ 33111-2014, IDT) «Оливи моторні. Метод визначення імовірної в'язкості в інтервалі температур від мінус 5°С до мінус 35°С з використанням імітатора прокручування холодного двигуна», ДСТУ ГОСТ ISO 3771:2019 (ГОСТ ISO 3771-2013, IDT; ISO 3771:2011, IDT) «Нафтопродукти. Визначення лужного числа методом потенціометричного титрування хлорною кислотою», ДСТУ ГОСТ ISO 3987:2019 (ГОСТ ISO 3987-2013, IDT; ISO 3987:2010, IDT) «Нафтопродукти, мастильні оливи і присадки. Визначення масової частки сульфатної золи», ДСТУ ГОСТ ISO 6247:2019 (ГОСТ ISO 6247-2013, IDT; ISO 6247:1998 IDT) «Нафтопродукти. Визначення характеристик піноутворення мастильних оливо», зміна № 1 до ДСТУ ГОСТ 12308:2019 (ГОСТ 12308–2013, IDT) «Палива термостабільні Т-6 та Т-8В для реактивних двигунів. Технічні умови»).</p>	
2.	ТК-26 «Експлуатація авіаційної техніки»	<p>13. ДСТУ EN 12312-6 (EN 12312-6:2017, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 6. Машини та устаткування для протиожеледного оброблення.</p> <p>14. ДСТУ EN 12312-10+A1 (EN 12312-10:2005+A1:2009, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 10. Тягачі аеродромні для контейнерів/піддонів.</p> <p>15. ДСТУ EN 12312-16 (EN 12312-16:2005+A1:2009, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 16. Устаткування для запускання авіаційних двигунів стисненим повітрям.</p>	<p>Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.</p> <p>Шкільнюк І.О. Бойченко С.В. Горбатова І.В.</p> <p>Шкільнюк І.О. Бойченко С.В. Яковлєва А.В.</p>

	16. ДСТУ EN 12312-12 (EN 12312-12:2017, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 12. Засоби забезпечення питною водою.	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В. Шаманський С.Й.
	17. ДСТУ EN 12312-13 (EN 12312-13:2017, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 13. Засоби асенізації.	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.
	18. ДСТУ EN 12312-17 (EN 12312-17:2004+A1:2009, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 17. Устаткування систем кондиціонування повітря.	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В. Бахтин А.І.
	19. ДСТУ EN 12312-1 (EN 12312-1:2013, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 1. Трапи пасажирські.	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.
	20. ДСТУ EN 12312-3 (EN 12312-3:2017, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 3. Транспортні засоби зі стрічковим конвеєром.	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.
	21. ДСТУ EN 12312-14 (EN 12312-14:2014, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 14. Транспорт для посадки осіб з інвалідністю/обмеженими фізичними можливостями.	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.
	22. ДСТУ EN 12312-20 (EN 12312-20:2005+A1:2009, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 20. Електричні аеродромні агрегати.	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.
	23. ДСТУ EN 1915-1 (EN 1915-1:2013, IDT) Авіаційна наземна техніка. Загальні вимоги. Частина 1. Основні вимоги щодо безпеки.	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.
УСЬОГО		23

Організація та забезпечення робочих місць аспірантів

№ з/п	Прізвище та ініціали аспіранта	Робоче місце	Науковий керівник
1	Аденій К. О.	ВІЛ «АвіаТЕСТ»	Бойченко С. В.
2	Бахтин А. І.	ВІЛ «АвіаТЕСТ»	Крючков А. І.

3. ІНТЕГРОВАНА ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Центр є базою для підготовки спеціалістів різних рівнів, зокрема, вищої кваліфікації через аспірантуру і докторантуру університету, у галузі хімотології, сертифікації, стандартизації та управління якістю, випробування, допуску до виробництва та використання ПММ і ТР, у тому числі в авіаційній галузі, а також природоохоронних та енергозберігаючих технологій для профільних інститутів НАУ.

У 2019 році було проведено **10** науково-технічних шкіл-семінарів, де підвищили свою кваліфікацію 77 керівників, спеціалістів системи авіапаливозабезпечення та техніків-лаборантів аеропортів України.

Для ТОВ «МА «Дніпропетровськ», ТОВ «Компанія «Дніпроавіасервіс», ДП «МА «Бориспіль», ТОВ «Мастер-авіа», КП «Миколаївський МА», ДП «МА «Львів» ім. Данила Галицького», ТОВ «Запорізька хендлінгова компанія», ТОВ «Нью Системс АМ», ТОВ «МА «Одеса», КП «МА «Кривий Ріг», Кременчуцького льотного коледжу ХНУВС МВС було організовано виїзні школи-семінари.

№ з/п	Найменування організації	Найменування теми	Кількість слухачів	Дата проведення
1	ТОВ «Мастер-авіа» Авіакомпанія АТ «Мотор Січ» ДП «МА «Бориспіль» Худенко Т.М.	Сучасні вимоги контролю якості авіаційних ПММ і ТР	5	18–22 березня 2019 р.
2	ДП «МА «Бориспіль»	Сучасні вимоги до суб'єктів авіаційної діяльності з авіапаливозабезпечення	10	25–29 березня 2019 р.
3	ДП «Антонов» ТОВ «Балтік Граунд сервіс ЮА»	Сучасні вимоги до суб'єктів авіаційної діяльності з авіапаливозабезпечення	10	18–24 квітня 2019 р.
4	Мотилевський Р.В. (ДФС) Безсмертний І.А. (ДФС) Святецький А.О. (ДФС)	Методи відбирання зразків (проб) нафти та нафтопродуктів	3	23–24 квітня 2019 р.
5	ТОВ «МА «Дніпропетровськ» ТОВ «Компанія «Дніпроавіасервіс»	Сучасні вимоги до суб'єктів авіаційної діяльності з авіапаливозабезпечення	28	13–17 травня 2019 р.
6	ТОВ «Мастер-авіа»	Modern requirements for quality control of aviation fuel lubricants and technical liquids	2	17–23 червня 2019 р.

№ з/п	Найменування організації	Найменування теми	Кількість слухачів	Дата проведення
7	КП «Миколаївський МА» ТОВ «МА «Дніпропетровськ» ДП «МА «Львів» ім. Данила Галицького ТОВ «Запорізька хендлінгова компанія» ТОВ «Нью Системс АМ» ТОВ «МА «Одеса» КП «МА «Кривий Ріг» Кременчуцький льотний коледж ХНУВС МВС Димнікова Г.А.	Сучасні вимоги контролю якості авіаційних ПММ і ТР	10	01–05 липня 2019 р.
8	КП «МА «Кривий Ріг» ТОВ «Нью Системс АМ»	Сучасні вимоги контролю якості авіаційних ПММ і ТР	3	07–11 жовтня 2019 р.
9	Військова частина 9997	Сучасні вимоги контролю якості авіаційних ПММ і ТР, Сучасні вимоги до суб'єктів авіаційної діяльності з авіапаливозабезпечення	3	11–15 листопада 2019р.
10	ТОВ «Компанія «Дніпроавіасервіс»	Технології ПММ в забезпеченні безпеки авіації	3	16–20 грудня 2019 р.
Усього отримали сертифікати 77 осіб				

З метою підвищення ефективності підготовки бакалаврів та магістрів спеціальності 161 «Хімічна технологія та інженерія» та інших на базі ВІЛ «АвіаТЕСТ» УкрНДНЦ хімотології і сертифікації організовані робочі місця для студентів, що проходять практику:

- технологічну;
- хіміко-технологічну;
- науково-дослідну.

На базі ВІЛ «АвіаТЕСТ» Центру через використання лабораторного обладнання організовано виконання наукових досліджень під час підготовки дипломних робіт освітніх ступенів бакалаврів та магістрів.

**Перелік тем дипломних робіт ОС «Магістр», та «Бакалавр»,
експериментальна частина досліджень яких виконана
на базі ВІЛ «АвіаТЕСТ»**

№ з/п	Прізвище та ініціали студента	Тема дипломної роботи	Матеріально-технічне забезпечення
1	Бошков Василь Васильович	Екологічно безпечні авіаційні палива на основі рослинних олій	Лабораторія 12.101 та 12.103, ареометри, віскозиметри, апарат УТФ для визначення низькотемпературних властивостей, ваги лабораторні, кріотермостат LOIP
2	Вовк Юлія Олександрівна	Оцінка експлуатаційних властивостей біодизельного палива	Лабораторія 12.101 та 12.103, ареометр, прилад ПОС-77, апарат ТВЗ-1М, прилад УТФ-10, прилад для визначення корозії на мідній пластинці, кріотермостат LOIP, ваги лабораторні
3	Герасименко Ярослав Валерійович	Застосування гідрогенізаційних процесів для виробництва моторних біопалив	Лабораторія 12.101 та 12.103, апарат для визначення фракційного складу АРНС, ваги лабораторні, ареометри, віскозиметри,
4	Гетьманенко Олена Олександрівна	Оцінка фотоелектричних сонячних систем як джерела альтернативної енергії	Лабораторія 12.101 та 12.103, ваги лабораторні, ареометр, рефрактометр
5	Гудзь Аліна Валеріївна	Оцінка ефективності упровадження технологій з виробництва біодизельного палива	Лабораторія 12.101 та 12.103, ваги лабораторні, апарат для визначення фракційного складу АРНС, прилад для визначення корозії на мідній пластинці, прилад для визначення температури спалаху у відкритому тиглі
6	Євтушенко Дмитро Сергійович	Підвищення мікробіологічної стабільності реактивних палив	Лабораторія 12.101 та 12.103, ваги лабораторні, комплект для визначення мікробіологічного ураження палив, автоматичний титратор SM Titrimo 702, центрифуга
7	Куропятник Михайло Євгенович	Біогазова установка для енергозабезпечення фермерського господарства	Лабораторія 12.101 та 12.103, хроматограф Кристал-2000М, ареометри, ваги лабораторні, газоаналізатор
8	Матвій Ірина Василівна	Аналіз потенціалу водню як альтернативного моторного палива	Лабораторія 12.101 та 12.103, ваги лабораторні, хроматограф Кристал-2000М, генератор водню
9	Матвійшин Христина Зеновіївна	Модифікація вуглеводневих палив присадками для покращення експлуатаційних та екологічних властивостей	Лабораторія 12.101 та 12.103, апарат для визначення фракційного складу АРНС, прилад для визначення корозії на мідній пластинці, апарат УТФ для визначення низькотемпературних властивостей, ваги лабораторні
10	Марчук Світлана Василівна	Оцінка використання рослинних олій у якості альтернативних мастильних матеріалів і робочих рідин	Лабораторія 12.101 та 12.103, ареометри, ваги лабораторні, віскозиметри, автоматичний титратор SM Titrimo 702, апарат для визначення температури спалаху у відкритому тиглі
11	Мигач Вікторія Олександрівна	Оцінювання фазової стабільності спиртобензинових палив	Лабораторія 12.101 та 12.103, бомба Рейда (прилад для визначення тиску насиченої пари), хроматограф «Кристалл-2000М», прилад для визначення втрат нафтопродуктів від випаровування
12	Недбай Марія Олександрівна	Аналіз перспектив впровадження вітроенергетики в Україні	Лабораторія 12.101 та 12.103, ваги лабораторні, ареометр, рефрактометр
13	Перепелицина Катерина Русланівна	Причинно-наслідковий аналіз взаємозв'язку фізичної стабільності та випаровуваності традиційних і альтернативних авіаційних палив	Лабораторія 12.101 та 12.103, хроматограф Кристалл-2000М, газоаналізатор ИКАР, бомба Рейда (прилад для визначення тиску насиченої пари), рефрактометр
14	Прокопчук Ілона Ігорівна	Оцінювання фізичної стабільності етанолвмісного бензину	Лабораторія 12.101 та 12.103, бомба Рейда (прилад для визначення тиску насиченої пари), хроматограф «Кристалл-2000М», прилад для визначення втрат нафтопродуктів від випаровування
15	Стадніченко Владислав Олексійович	Оцінка ефективності використання водоростевої сировини для виробництва біопалив	Лабораторія 12.101 та 12.103, ареометри, віскозиметри, апарат УТФ для визначення низькотемпературних властивостей, ваги лабораторні, кріотермостат LOIP

16	Терновенко Сергій Володимирович	Оцінка використання екологічно безпечних компонентів для підвищення протизносних властивостей авіаційних палив	Лабораторія 12.101 та 12.103, ареометри, ваги лабораторні, віскозиметри, апарат для визначення температури спалаху у закритому тиглі, прилад для визначення протизносних властивостей УПС-1
17	Чернець Ірина Олексіївна	Оцінка ефективності використання вітрової енергетики в Україні	Лабораторія 12.101 та 12.103, ваги лабораторні, ареометри, рефрактометр
18	Чорна Діана Володимирівна	Оцінка використання нетрадиційних джерел вуглеводнів в Україні	Лабораторія 12.101 та 12.103, ваги лабораторні, ареометри, рефрактометр, віскозиметри, апарат для визначення фракційного складу АРНС
19	Рак Юрій Васильович	Підвищення екологічності та енергоефективності аеропортів упровадженням альтернативних джерел енергії	Лабораторія 12.101 та 12.103, ваги лабораторні, ареометри, рефрактометр, віскозиметри, апарат для визначення фракційного складу АРНС, кріотермостат LOIP
20	Щербаченко Владислав Артурович	Використання екологічно безпечних авіаційних біопалив для покращення енергетичних характеристик газотурбінних двигунів	Лабораторія 12.101 та 12.103, ареометри, віскозиметри, апарат УТФ для визначення низькотемпературних властивостей, ваги лабораторні, кріотермостат LOIP

4. ДІЯЛЬНІСТЬ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ

Основними структурними підрозділами Центру є Випробувальна інтерактивна лабораторія «АвіаТЕСТ» і Орган з сертифікації продукції «АвіаСЕРТ».

4.1. Випробувальна інтерактивна лабораторія продукції «АвіаТЕСТ»

У ВІЛ «АвіаТЕСТ» працює кваліфікований персонал. Загальна кількість працівників – 6 осіб. У таблиці наведено співробітників лабораторії:

№ з/п	П.І.Б співробітника	Посада (функції)
1	Романов Станіслав Федорович	Технік-лаборант
2	Стороженко Тетяна Василівна	Технік-лаборант
3	Шкільнюк Ірина Олександрівна	Керівник лабораторії
4	Бахтин Анатолій Ігорович	М.н.с., відповідальний з якості
5	Дідух Олексій Петрович	Фахівець
6	Семенюк Аліна Анатоліївна	Лаборант

Персонал постійно підвищує свою кваліфікацію через участь у семінарах, конференціях, програмах обміну досвідом, курсах підвищення кваліфікації (додаток 9). Організаційна структура ВІЛ виключає можливість учинення на співробітників лабораторії тиску, що спроможний вплинути на їх висновки або результати роботи, співробітники виконують свої посадові інструкції неупереджено з дотриманням конфіденційності.

ВІЛ «АвіаТЕСТ» з метою оцінки правильності виконання співробітниками випробувань було проведено згідно графіка внутрішньолабораторну оцінку правильності результатів випробувань. За результатами оцінювання встановлено, що методи виконуються правильно, з дотриманням норм збіжності та відтворюваності кожного оціненого методу випробувань.

Додатково ВІЛ «АвіаТЕСТ» взято участь міжлабораторних випробуваннях спільно з ВІЛ паливно-мастильних матеріалів ДП «МА «Бориспіль» та акредитованою випробувальною лабораторією ПАТ «Укртатнафта». За результатами оцінювання рівень виконання випробувань співробітниками ВІЛ відповідає вимогам нормативних документів (задовільний).

Керівник лабораторії за 2019 р. взяв участь в роботі акредитаційних комісій Національного агентства акредитації України наступних лабораторій: ВІЛ ПММ ТОВ «НЬЮ СИСТЕМС Ам» (м. Харків), ВХЛ приймально-здавальної ділянки «Одеса» нафто-перекачувальної станції «Августівка» Акціонерного товариства «Укртранснафта» (м. Одеса), ВХЛ лінійної виробничо-диспетчерської станції «Дрогобич» АТ «Укртранснафта» (м. Дрогобич).

ВІЛ «АвіаТЕСТ» успішно пройдено переакредитацію за вимогами нової версії стандарту ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017) та отримано атестат акредитації Національного агентства з акредитації України (додаток 9).

Практика на базі ВІЛ «АвіаТЕСТ» УкрНДНЦ хімотології і сертифікації

Вид практики	№ наказу ректора, група, факультет, керівник практики	ІБ студентів
Хіміко-технологічна практика	№1043ст від 24.05.2019 АП-207, ФЕБІТ Шкільнюк І.	1. Максимів Олег 2. Оленич Вікторія 3. Онищенко Павло 4. Сіфоров Андрій 5. Тритяк Іван 6. Штекель Ярослав 7. Луценко Владислав

Випробування продукції

Рік	Загальна кількість	З них з метою			Арбітражні роботи		З видами продукції							
		сертифікації	встановлення рівня якості	НДР	авіаційні події	інші перевірки	Паливо для РД	Моторні палива (бензин і ДП)	Масляні матеріали	Біопалива	Бітуми/мазути	Присадки	Технічні рідини	Газ
1994-2004	922	407	468	47	159	172	277	150	354	0	65	37	39	0
2005	797	122	659	16	11	123	152	285	293	0	19/14	5	22	0
2006	889	403	479	7	6	54	149	297	370	0	40/11	11	7	4
2007	829	506	305	18	12	46	170	177	271	0	60/8	21	9	8
2008	1009	616	381	12	9	42	225	50	636	0	58/8	10	35	0
2009	935	452	472	11	5	144	152	217	348	0	29/16	6	21	0
2010	996	609	382	5	11	27	196	128	496	0	31/31	7	107	0
2011	1360	851	502	7	10	90	251	190	765	0	64/61	0	20	1
2012	1147	670	468	9	20	12	215	51	704	0	106/6	3	64	0
2013	907	549	353	5	17	8	143	102	570	4	18/11	0	59	0
2014	167	0	0	167	0	0	11	56	40	9	0	0	51	0
2015	113	0	0	113	0	0	27	22	9	7	3	0	45	0
2016	195	35	95	65	4	8	29	35	38	42	0	9	42	0
2017	208	44	95	69	9	24	43	51	51	44*	4	11	46	2
2018	139	27	58	54	18	27	41	8	13	52	9	2	23	0
2019	84	12	60	12	5	13	19	24	12	9	0	2	18	0
УСЬОГО	10697	5303	4777	617	296	790	2100	1843	4970	167	672	124	608	15

*біопалива присутні у моторних паливах (див. моторні палива)

4.2. Орган з сертифікації «АвіаСЕРТ»

Рік	Загальні кількість сертифікатів відповідності	Сертифікати видані на продукцію		Види сертифікованої продукції									
		вітчизн. вир-тва	заруб. вир-тва	РП	Моторне паливо (бензин, дизель)	Пічне паливо	Оливи	Мастила	Бітум	Мазут	Присадки	Технічні рідини	Фільтри
1999- 2000	49	0	49	0	0	0	42	7	0	0	0	0	0
2001	62	5	57	0	6	0	39	17	0	0	0	0	0
2002	49	2	47	1	4	0	27	14	2	0	0	1	0
2003	25	2	23	1	0	0	22	1	0	0	0	1	0
2004	233	9	224	3	0	0	79	149	2	0	0	0	0
2005	152	11	141	11	2	0	8	126	5	0	0	0	0
2006	185	26	159	1	24	2	96	19	32	5	6	0	0
2007	233	31	202	0	83	3	59	36	29	8	8	6	0
2008	183	36	147	15	4	0	69	45	33	5	6	6	0
2009	400	36	364	9	0	44	63	64	9	0	0	4	0
2010	173	5	168	4	1	12	71	45	1	1	6	26	6
2011	35	0	0	2	0	0	15	11	0	0	0	7	0
2012	7	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
2013	19	0	19	1	0	0	13	0	0	0	0	5	0
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УСЬОГО	1805	165	1615	47	124	61	605	534	113	19	26	72	6

Соціальна активність співробітників Центру**Участь у роботах рад, комісій, комітетів тощо**

№ з/п	Місце та вид участі	Найменування Організації	Прізвище та ініціали співробітника
1	Члени комітету авіапаливозабезпечення	Асоціація аеропортів України	Бойченко С. В. Трофімов І.Л. Шкільнюк І. О.
2	Члени екологічного комітету	Асоціація аеропортів України	Бойченко С. В. Шкільнюк І. О.
3	Аудитор з сертифікації нафтопродуктів	Укрметртестстандарт України	Терещенко В. А.
4	Аудитор з акредитації випробувальних лабораторій	Національне агентство з акредитації України	Шкільнюк І. О.
5	Голова Вченої ради Факультету екологічної безпеки, інженерії і технологій	НАУ	Бойченко С. В.
6	Член спеціалізованої Вченої ради Д 26.062.09 із захисту дисертаційних робіт за спеціальностями «Екологічної безпека» і «Хімічна технологія палива і паливно-мастильних матеріалів»	НАУ	Бойченко С. В.
7	Член спеціалізованої Вченої ради Д 35.052.07 із захисту дисертаційних робіт за спеціальністю «Хімічна технологія палива і паливно-мастильних матеріалів»	НУ «Львівська Політехніка»	Бойченко С. В.
8	Експерт підкомітету AFTF, комітету CAEP ICAO	ICAO	Бойченко С. В., Яковлева А.В.
9	Член науково-методичної ради МОН	МОН	Бойченко С. В.
10	Член наукової ради МОН	МОН	Бойченко С. В.
11	Члени Технічного комітету ТК 38	ДП «ОС «МАСМА-СЕПРО»	Бойченко С. В. Шкільнюк І. О. Трофімов І. Л.
12	Заступник голови ТК 26 «Експлуатація авіаційної техніки»	НАУ	Бойченко С. В.
13	Секретар ТК 26 «Експлуатація авіаційної техніки»	НАУ	Шкільнюк І. О.
14	Члени Наукової Ради	Міністерство енергетики та захисту довкілля України	Бойченко С. В. Шкільнюк І. О.
15	Експерт НАЗЯВО	Національне агентство забезпечення якості вищої освіти	Бойченко С. В., Терновенко С.В.

5. МІЖНАРОДНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Академічна мобільність (додаток 10)

№ з/п	П.І.Б.	Термін	Країна, місце, установа візиту	Мета
1	Бойченко С. В.	26–28.05.2019 р.	Університет технологій та економіки (м. Будапешт, Угорщина)	Участь у Міжнародному Симпозіумі зі Сталої Авіації 2019 (ISSA 2019)
		18–22.09.2019 р.	Жешувський технологічний університет (м. Жешув, Польща)	Участь у конференції «SAKON» 2019
		28–29.11.2019	Технічний університет м. Кошице (м. Кошице, Словаччина)	Участь у конференції MOSATT 2019
		Періодично протягом січня – липня 2019 року	Жешувський технологічний університет (м. Жешув, Польща)	Стажування
		28.04–06.05.2019	Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса	Участь у програмі Erasmus+ з метою викладання лекцій
		02–03.05.2019	Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса (м. Вільнюс, Литва)	Участь у конференції TRANSBALTICA 2019
		19–22.06.2019	Авіасалон «ЛеБурже» (м. Париж, Франція)	Організація та участь у МНТК «Проблеми хімотології. Теорія та практика раціонального використання традиційних та альтернативних ПММ»
2	Шкільнюк І.О.	19–22.06.2019	Авіасалон «ЛеБурже» (м. Париж, Франція)	Організація та участь у МНТК «Проблеми хімотології. Теорія та практика раціонального використання традиційних та альтернативних ПММ»
		18–22.09.2019 р.	Жешувський технологічний університет (м. Жешув, Польща)	Участь у конференції «SAKON» 2019
3	Яковлева А.В.	02–03.05.2019	Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса	Участь у конференції TRANSBALTICA 2019
		22.11.2019 р.	Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса (м. Вільнюс, Литва)	Участь у конференції «Science – future of Lithuania» 2019
		18–22.09.2019 р.	Жешувський технологічний університет (м. Жешув, Польща)	Участь у конференції «SAKON» 2019

		28–29.11.2019	Технічний університет м. Кошице (Словаччина)	Участь у конференції MOSATT 2019
		26–28.05.2019 р.	Університет технологій та економіки в Будапешті (м. Будапешт, Угорщина)	Участь у Міжнародному Симпозіумі зі Сталої Авіації 2019 (ISSA 2019)
		11–17.03.2019	Університет Ополе (м. ополе, Польща)	Участь у програмі Erasmus+ з метою викладання лекцій
		20–31.05.2019	Технічний університет м. Кошице (м. Кошице, Словаччина)	Участь у програмі Erasmus+ з метою тренінгу
		19–22.06.2019	Авіасалон «ЛеБурже» (м. Париж, Франція)	Організація та участь у МНТК «Проблеми хімотології. Теорія та практика раціонального використання традиційних і альтернативних ПММ»
4	Шаманський С.Й.	13–19.05.2019	Університет Дунайварош (м. Дунайварош, Угорщина)	Участь у програмі Erasmus+ з метою тренінгу
		18–22.09.2019 р.	Жешувський технологічний університет (м. Жешув, Польща)	Участь у конференції «SAKON» 2019
5	Трофімов І.Л.	18–22.09.2019 р.	Жешувський технологічний університет (м. Жешув, Польща)	Участь у конференції «SAKON» 2019

5.2. Інформація щодо аспірантів – іноземних громадян, що виконують дослідження на базі Центру

№ з/п	П.І.Б.	Термін навчання	Форма навчання	Країна, місце, установа	Найменування теми дисертаційної роботи
1	Бабатунде О.О.	01.10.2014 – 01.03.2018 рр.	Денна	Нігерія	«Фізико-хімічні властивості нігерійських нафт і перспективи підвищення рівня технології використання»
2	Адейніні Крістіана	01.10.2017– 31.09.2020	Денна	Нігерія	«Оптимізація фізико-хімічних та експлуатаційних властивостей деемульгаторів нафти»

5.3. Участь у міжнародних освітніх проектах

№ з/п	Назва, мета проекту	Назва університету-партнеру	Місто, країна, веб-сайт	Показники роботи за проектом
1	Erasmus+ KA 107 ICM	Технічний університет м. Кошице	м. Кошице, Словаччина www.tuke.sk	1. Мобільність представника центру за програмою Erasmus+ (Administrative Staff mobility) 2. Мобільність представника кафедри екології за програмою Erasmus+ (Administrative Staff mobility)
2	Erasmus+ KA 107 ICM	Університет Ополе	м. Ополе, Польща www.uni.opole.pl	1. Мобільність представника центру за програмою Erasmus+ (Teaching Staff mobility)
3	Erasmus+ KA 107 ICM	Університет Дунайварош	м. Дунайварош, Угорщина www.uniduna.hu	1. Мобільність представника кафедри екології ФЕБІТ за програмою Erasmus+ (Administrative Staff mobility)
4	Erasmus+ KA 107 ICM	Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса	м. Вільнюс, Литва www.vgtu.lt	1. Мобільність представника ФЕБІТ за програмою Erasmus+ (Teaching Staff mobility) 2. Мобільність студентки кафедри екології за програмою Erasmus+ (Students mobility)
5.	Erasmus+ KA 107 ICM	Білостоцький технологічний університет	м. Білосток, Польща	2. Мобільність 2 студенток кафедри екології за програмою Erasmus+ (Students mobility)

5.4. Співробітництво у навчальній та науково-технічній сфері

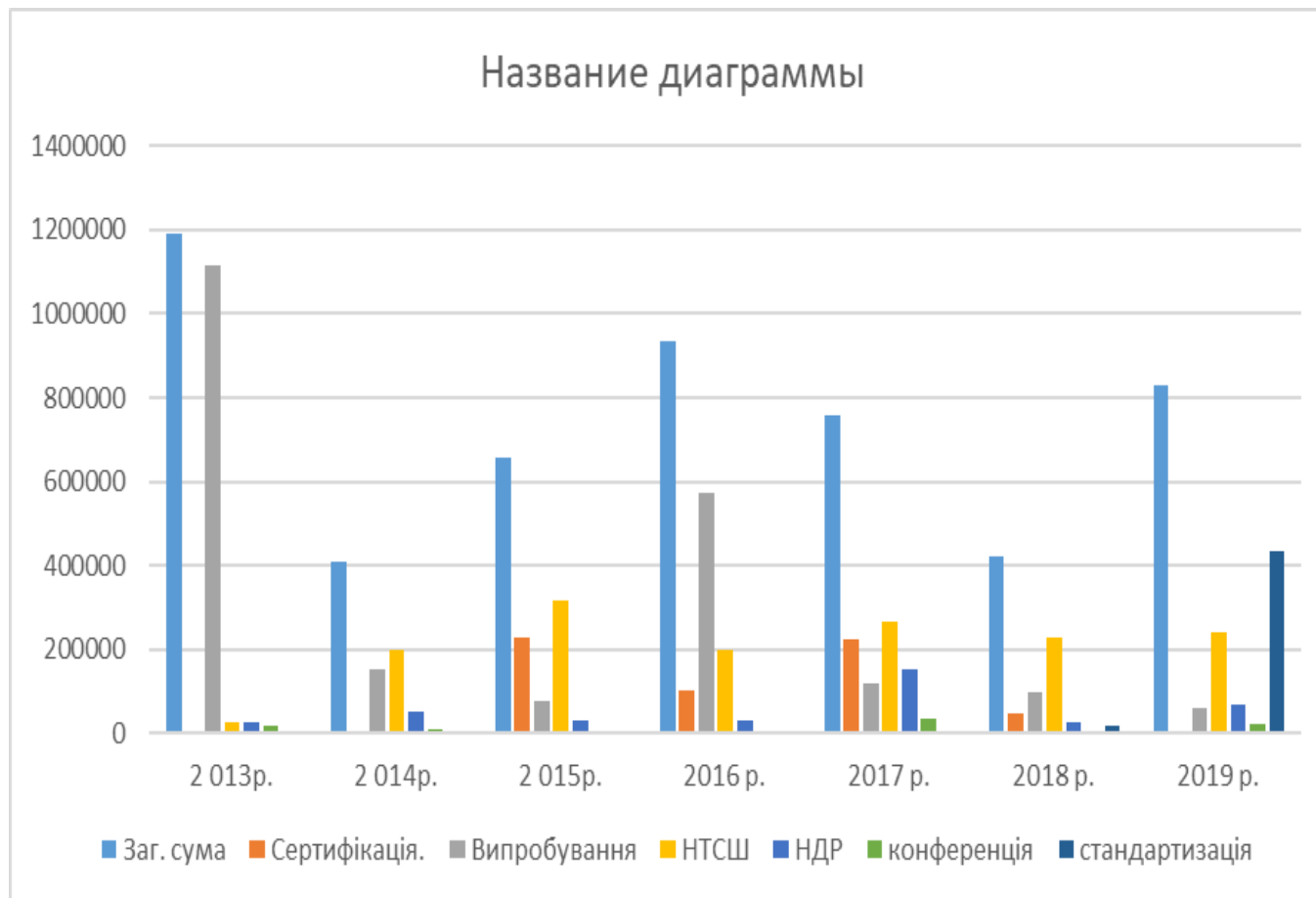
№ з/п	Назва університету-партнера	Місто, країна, веб-сайт	Вид угоди, термін дії	Показники результативності
1	Жешувський технологічний університет	м. Жешув, Польща www.portal.prz.edu.pl	Угода про співпрацю № 06.2012 /UA-PL від 10.05.2012 р.	1. Участь представників НАУ у конференції «Sakon 2019» 18–22.09.2019 2. Проведення спільних наукових досліджень на базі Жешувської політехніки у межах спільного наукового напрямку 3. Стажування Бойченка С.В. з метою підвищення кваліфікації 4. Участь проф. Бойченка С.В. в організаційному комітеті конференції «Sakon 2019» 5. Вручення представнику Жешувського технологічного університету відзнаки «Почесний доктор НАУ» 6. Публікація спільної монографії за тематикою наукових досліджень 7. Публікація трьох спільних навчальних посібників за напрямками навчальної та наукової співпраці

№ з/п	Назва університету -партнера	Місто, країна, веб-сайт	Вид угоди, термін дії	Показники результативності
2	Університет Ополе	м. Ополе, Польща www.uni.opole.pl	Угода про співпрацю 11.10.2018- 11.10.2023 р.	1. Навчання студентки ФЕБІТ Колотило Олександри в університеті Ополе за програмою подвійного навчання за спеціальністю «Охорона навколишнього середовища» 2. Продовжено дію Угоди про співпрацю 3. Підписано Міжінституційну угоду про участь у програмі міжнародної кредитної мобільності Erasmus+ 4. Викладання лекцій представником центру на базі Університету Ополе у рамках програми Erasmus+
3.	Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса	м. Вільнюс, Литва www.vgtu.lt	Угода про співпрацю № 01- 2017/UA-LT від 23.01.2017	1. Участь представників Центру та ФЕБІТ у конференції TRANSBALTICA 2019 2. Участь студентів та представників Центру та ФЕБІТ міжнародній конференції молодих вчених «Science – future of Lithuania» 2019 3. Викладання лекцій представником Центру на базі Вільнюського технічного університету ім. Гедимінаса у рамках програми Erasmus+ 4. Навчання студентки кафедри екології за програмою Erasmus+ (Students mobility)
4.	Білоруський національний технічний університет	м. Мінськ, Білорусь www.bntu.by	-	1. Участь представників НАУ у конференції БНТУ
5.	Ескішехірський технічний університет	м. Ескішехір, Туреччина www.anadolu.edu.tr	Угода про співпрацю № 32- 2017/UA-TR від 06.09.2017	1. Участь представників НАУ у Міжнародному симпозиумі ISSA 2019 (Будапешт, Угорщина) 2. Подано заявку на спільну участь у програмі міжнародної кредитної мобільності Erasmus+ на 2019/2020 н.р. 3. Участь представників Ескішехірського технічного університету у МНТК «Проблеми хімотології. Теорія та практика раціонального використання традиційних та альтернативних ПММ»
6.	Технічний університет м. Кошице	м. Кошице, Словаччина www.tuke.sk	-	1. Участь представників Центру та ФЕБІТ у Міжнародній конференції MOSATT 2019 2. Участь представників Центру та ФЕБІТ у тренінгу за програмою Erasmus+ (Administrative Staff mobility) 3. Підготовка заявки на спільну участь у програмі міжнародної кредитної мобільності Erasmus+ на 2019/2020 н.р.

5.5. Участь у міжнародних заходах

№ з/п	Найменування заходу	Термін, місце проведення	Партнер (організатор)	Показники результативності
1	Участь у міжнародній конференції молодих вчених «Science – future of Lithuania» 2019	22.11.2019 р. м. Вільнюс, Литва	Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса	Представлено 6 доповіді. Відвідало 6 студентів ФЕБІТ та 2 викладачі (Яковлева А.В., Павлюх Л.І.)
2	Організація та участь у міжнародній науково-технічній конференції «Покращення конструктивних та експлуатаційних показників автомобілів і машин»	12–14.06.2019 р. м. Київ (НТУ–НАУ)	Національний авіаційний університет спільно з НТУта Жешувським технологічним університетом	Представлено 1 доповідь
3	Участь у IV Міжнародному симпозиумі зі сталої авіації ISSA 2019	29–28.05.2019 р. (м. Будапешт, Угорщина)	Університет технологій та економіки в Будапешті	Представлено 2 доповіді, відвідало двоє представників центру та ФЕБІТ (Бойченко С.В., Яковлева А.В.)
4	Участь у конференції «Transbaltica» 2019	04-05.05.2019 р. (м. Вільнюс, Литва)	Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса	Представлено 1 доповідь, відвідало 4 представників центру та ФЕБІТ (Бойченко С.В., Яковлева А.В., Вовк О.О., Бабікова К.О.)
5	Участь у конференції «Sakon 2019»	18–22.09.2019 р. м. Жешув, Польща	Жешувський технологічний університет	Представлено 5 доповідей. Відвідало 5 представників Центру та ФЕБІТ (Бойченко С.В., Шкільнюк І.О., Шаманський С.Й., Трофімов І.Л., Яковлева А.В.)
6	Участь у конференції MOSATT 2019	28–29.11.2019 (м. Кошице, Словаччина)	Технічний університет м. Кошице	Представлено 1 доповідь. Відвідало 2 представників Центру та ФЕБІТ (Бойченко С.В., Яковлева А.В.)
7	Організація та участь у МНТК «Проблеми хімотології. Теорія та практика раціонального використання традиційних та альтернативних ПММ»	19–22.06.2019 (м. Париж, Франція)	Авіасалон «Ле Бурже»	Опубліковано монографію Представлено 3 доповіді. Відвідало 3 представників Центру та ФЕБІТ (Бойченко С.В., Яковлева А.В., Шкільнюк І.О.)

6. ФІНАНСИ



Діаграма «Порівняльна характеристика надходження коштів за останні 5 років»

Кількість виконаних робіт та обсяги їх фінансування у звітному році

№ з/п	Категорія робіт	Джерело надходжень (загальний / спеціальний фонд)	Обсяг, тис. грн.	Кількість
1	Фундаментальні дослідження	-	-	-
2	Прикладні дослідження	Загальний фонд	2091,13	2
3	Науково-технічні розробки	-	-	-
4	Гранти, міжнародні наукові проекти	Спеціальний фонд	9044,69	1
5	Наукові/науково-технічні роботи, що фінансують вітчизняні замовники	Спеціальний фонд	822611,31	50
6	Наукові/науково-технічні роботи, що фінансують іноземні замовники	Спеціальний фонд	9044,69	1
7	Наукові послуги	Спеціальний фонд	822611,31	50

7. АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ ЦІЛЕЙ У 2019 РОЦІ

№ з/п	Зміст заходу	Термін виконання	Відповідальний	Стан виконання
1	2	3	4	5
1	Упровадження відслідковування плану заходів щодо попередження виникнення ризиків	Протягом року	Бойченко С. В.	Виконано
2	Підготовка до впровадження нормативних та методологічних засад органу з сертифікації персоналу (в авіаційній сфері)	До 31.10.2019р.	Бойченко С. В.	Виконано на 50 %
3	Сертифікація навчальних програм в Державіаслужбі	08.2019р.	Бойченко С. В.	Виконано на 50 %
4	Актуалізація навчальних та методичних матеріалів (програми, плани занять, конспекти лекцій для НТШС)	Протягом року	Бойченко С. В.	Виконано
5	Впровадження засад ведення електронного документообігу	Протягом року	Шкільнюк І. О.	Виконано
6	Оцінка контрагентів	Протягом року	Шкільнюк І. О.	Виконано
7	Розширення технічних можливостей хроматографа «Кристалл-2000М»	До 01.12.2019р.	Шкільнюк І. О.	Перенесено
8	Використання стандартних зразків	Протягом року	Шкільнюк І. О.	Виконано
9	Переакредитація лабораторії на оновлену версію ДСТУ 17025:2017	Протягом року	Шкільнюк І. О.	Виконано
10	Попередній захист кандидатської дисертації	До 12.2019р.	Шкільнюк І. О.	Виконано
11	Пошук та навчання другого виконавця для визначення октанового числа бензинів	До 01.12.2019р.	Шкільнюк І. О.	Перенесено
12	Стажування у Варшавському авіаційному інституті	Протягом року	Бойченко С. В.	Відмінено
13	Стажування за програмою Еразмус та іншими програмами	До 20.12.2019р.	Бойченко С. В. Яковлева А. О.	Виконано
14	Атестація співробітників	До 31.12.2019р.	Бойченко С. В.	Перенесено
15	Написання статей	Протягом року	Бойченко С. В.	Виконано
16	Проведення семінару по точності вимірювань та оцінці невизначеності	До 31.12.2019р.	Шкільнюк І. О.	Перенесено

1	2	3	4	5
17	Організація та проведення конференції VII МНТК «Проблеми хімотології»	06.2019р.	Бойченко С. В.	Виконано
18	Розробка керівництва щодо використання водокристалізаційної присадки Нікосоль 13	До 20.12.2019р.	Бойченко С. В.	Виконано
19	Видання посібника навчального «Основи хімотології» на англійській мові	До 31.12.2019р.	Бойченко С. В.	Виконано
20	Підготовка та видання посібника з стандартизації та технічного регулювання	До 01.10.2019р.	Бойченко С. В.	Перенесено
21	Видання монографії по мастильним матеріалам	До 20.12.2019р.	Бойченко С. В.	Виконано
22	Видання посібника «Контроль якості»	До 20.12.2019р.	Павлюх Л. І.	Перенесено
23	Видання монографії «Проблеми хімотології»	До 20.12.2019р.	Бойченко С. В.	Виконано
24	Оформлення бібліотеки хімотологів	До 31.12.2019р.	Бойченко С. В.	Перенесено
25	Калібрування ЗВТ і ЗВО	Протягом року	Шкільнюк І. О.	Виконано
26	Заміна оргтехніки: комп'ютери, принтери	До 31.12.2019р.	Бойченко С. В.	Виконано
27	Створення зони зважування в лабораторії	До 31.12.2019р.	Шкільнюк І. О.	Виконано
28	Ремонт витяжної системи в лабораторії	До 31.12.2019р.	Бойченко С. В.	Перенесено
29	Отримання ліцензії на прекурсори	До 31.12.2019р.	Бойченко С. В.	Перенесено
30	Участь в заходах та роботі робочих груп ІСАО	Протягом року	Бойченко С. В. Яковлева А. О.	Виконано
31	Участь у конференції International Symposium on Sustainable aviation 2019, м.Будапешт	05.2019	Бойченко С. В. Яковлева А.В.	Виконано
32	Участь у конференції «Наука для майбутнього», «Transbaltika» Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса, м.Вільнюс	05.2019р.	Бойченко С. В. Яковлева А.В.	Виконано
33	Участь у конференції «Транспорт», Жешувська Політехніка, м.Жешув	09.2019р.	Бойченко С. В. Яковлева А.В.	Виконано

1	2	3	4	5
34	Співпраця у рамках програми «Erasmus+»	Протягом року	Бойченко С. В. Яковлева А.В.	Виконано
35	Підготовка заявок на участь у конкурсах Програми Європейського союзу «Горизонт 2020»	Протягом року	Бойченко С. В. Яковлева А.В.	Виконано
36	Розробка національного стандарту по реактивним паливам та авіаційним бензинам	До 01.12.2019р.	Бойченко С. В.	Перенесено
37	Участь в тендерах на розробку стандартів наданих УкрНДНЦ	До 31.12.2019р.	Бойченко С. В.	Виконано
38	Розроблення стандартів щодо біопалив	До 31.12.2019р.	Бойченко С. В.	Перенесено
39	Затвердження стандартів по визначенню мікробіологічного забруднення традиційних та альтернативних палив, експлуатації анти-, протиожеледних рідин	До 20.12.2019р.	Бойченко С. В.	Перенесено
40	Оформлення Аналізу регуляторного акту для впровадження Технічного регламенту по паливам для реактивних двигунів та авіаційним бензинам	До 01.09.2019р.	Шкільнюк І.О.	Виконано

8. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТА ПЛАНИ ДІЯЛЬНОСТІ

План діяльності УкрНДНЦ хімотології і сертифікації ПММ і ТР на 2020 рік

№ з/п	Зміст заходу	Термін виконання	Відповідальний
1	2	3	4
1	Відслідковування та актуалізація плану заходів щодо попередження виникнення ризиків	Протягом року	Бойченко С. В.
2	Оцінка рентабельності впровадження нормативних та методологічних засад органу з сертифікації персоналу (в авіаційній сфері)	До 31.10.2020р.	Бойченко С. В.
3	Сертифікація навчальних програм в Державіаслужбі	До 08.2020р.	Бойченко С. В.
4	Розширення бази замовників на 10 %	Протягом року	Шкільнюк І. О.
5	Участь у науковій раді НАК «Нафтогаз»	Протягом року	Бойченко С. В.
6	Підготовка до впровадження НТШС «Використання водню»	Протягом року	Бойченко С. В.
7	Участь в тендерах Міненерговугілля щодо накових розробок	Протягом року	Шкільнюк І. О.
8	Участь в тендерах Укравтодор	Протягом року	Шкільнюк І. О.
9	Участь в тендерах НАК «Нафтогаз»	Протягом року	Шкільнюк І. О.
10	Участь у грантах та програмах країн ЄС	Протягом року	Шкільнюк І. О.
11	Розширення технічних можливостей хроматографа «Кристалл-2000М»	До 01.12.2019р.	Шкільнюк І. О.
12	Підтвердження акредитації лабораторії згідно ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 та розширення сфери ВЛ	Протягом року	Шкільнюк І. О.
13	Відновлення працездатності обладнання по експлуатаційним матеріалам	Протягом року	Бойченко С. В.
14	Переоформлення методик НАУ стосовно випробувань в СТП	Протягом року	Шкільнюк І. О.
15	Захист кандидатської дисертації Шкільнюк І.О.	До 11.2020р.	Бойченко С. В.
16	Пошук та навчання другого виконавця для визначення октанового числа бензинів	До 01.12.2020р.	Шкільнюк І. О.
17	Навчання по керуванню ризиками	Протягом року	Шкільнюк І. О.
18	Стажування за програмою Еразмус та іншими програмами	До 20.12.2020р.	Бойченко С. В. Яковлєва А. В.
19	Написання статей	Протягом року	Бойченко С. В.
20	Проведення семінару по точності вимірювань та оцінці невизначеності	До 31.12.2020р.	Шкільнюк І. О.
21	Підготовка до проведення конференції VIII МНТК «Проблеми хімотології»	До 31.12.2020р.	Бойченко С. В.
22	Підготовка та видання посібника зі стандартизації та технічного регулювання	До 01.10.2020р.	Бойченко С. В. Шкільнюк І. О.

1	2	3	4
23	Видання посібника «Контроль якості»	До 20.12.2020р.	Павлюх Л. І.
24	Робота за держбюджетними темами	Протягом року	Бойченко С. В.
25	Підготовка навчального посібника «Альтернативні енергоресурси»	До 30.12.2020р.	Яковлева А. В. Бойченко С. В.
26	Оформлення бібліотеки хімотологів	До 31.12.2020р.	Бойченко С. В.
27	Калібрування ЗВТ і ЗВО	Протягом року	Шкільнюк І. О.
28	Оновлення матеріаль-технічної бази: закупівля ваг	Протягом року	Бойченко С. В.
29	Впровадження засад ведення електронного документообігу	Протягом року	Шкільнюк І. О.
30	Створення зони зважування в лабораторії	До 31.12.2020р.	Шкільнюк І. О.
31	Ремонт витяжної системи в лабораторії	До 31.12.2020р.	Бойченко С. В.
32	Отримання ліцензії на прекурсори	До 31.12.2020р.	Бойченко С. В.
33	Закупівля термостійких стаканів	До 31.12.2020р.	Бойченко С. В.
34	Розроблення положення про архів	Протягом року	Шкільнюк І. О.
35	Участь в заходах та роботі робочих груп ІСАО	Протягом року	Бойченко С. В. Яковлева А. В.
36	Участь у конференції International Symposium on Sustainable aviation 2020, Малайзія	07.2020р.	Бойченко С. В. Яковлева А. В.
37	Участь у конференції «Транспорт», Жешувська Політехніка, м.Жешув, Польща	09.2020р.	Бойченко С. В. Яковлева А. В.
38	Співпраця у рамках програми «Erasmus+»	Протягом року	Бойченко С. В. Яковлева А. В.
39	Розробка національних стандартів по реактивним паливам і авіаційним бензинам	До 01.12.2020р.	Бойченко С. В.
40	Участь у тендерах ДП «УкрНДНЦ» на розробку стандартів	До 31.12.2020р.	Бойченко С. В.
41	Затвердження стандартів по визначенню мікробіологічного забруднення традиційних і альтернативних палив, експлуатації анти-, протижеледних рідин	До 20.12.2019р.	Шкільнюк І. О.

9. ПЛАН НАУКОВИХ ЗАХОДІВ на 2020 р.

№ з/п	Найменування заходу	Місце і дата проведення	Відповідальний	Результат
Організація конференцій, семінарів, секцій та інших супутніх заходів				
	Симпозіум «Екологічна безпека, інженерія та технології» у рамках ІХ Всесвітнього конгресу «Авіація у ХХІ столітті»	м. Київ 22–24 жовтня 2020 р.	Бойченко С.В., Яковлева А.В.	
	International symposium on electric autonomous systems у рамках ІХ Всесвітнього конгресу «Авіація у ХХІ столітті»	м. Київ 22–24 жовтня 2020 р.		
	V Всеукраїнський конкурс «Молодь і прогрес у раціональному природокористуванні»	02–05.06.2020 с. Затока Одеської області	Бойченко С.В., Яковлева А.В.	
Участь у конференціях				
	X МНТК «Поступ в нафтогазопереробній та нафтохімічній промисловості»	18–23.05.2020 м. Львів	Калмикова Н.Г.	
	Міжнародна наукова конференція «SAKON» 2019	Вересень 2020 м. Жешув, Польща	Бойченко С.В., Яковлева А.В.	
Наукові конкурси				
	Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузей знань та спеціальностей 2019/20 II тур	Березень-квітень 2020 року	Яковлева А.В.	
	Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузей знань та спеціальностей 2020/21 I тур	Листопад-грудень 2020 року	Яковлева А.В.	
	Конкурс студентських наукових робіт Стипендіальної програми «Завтра.UA»	Жовтень 2020 року		
	Міжнародні конкурси двосторонніх науково-дослідних проєктів	Протягом 2020 року	Яковлева А.В.	

№ з/п	Найменування заходу	Місце і дата проведення	Відповідальний	Результат
	Конкурс проектів наукових робіт та науково-технічних (експериментальних) розробок молодих вчених у 2020 році МОН України		Яковлева А.В.	
	Конкурс проектів наукових робіт і науково-технічних (експериментальних) розробок у 2020 році МОН України		Бойченко С.В., Яковлева А.В.	

10. ДОДАТКИ

Додаток 1





Публікації та видання**Підручники:**

1. Бойченко С., Пушак А., Топільницький П., Любінін Й., Лейда К. Оливи. Моторні, турбінні, гідравлічні та трансмісійні: властивості та якість: підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2019. – 323 с.

Навчальні посібники:

1. Boichenko S.V., Yakovlieva A.V., Vovk O.O., Radomska M.M., Cherniak L.M., Shkilniuk I.O. Fundamentals of chemmotology: manual. – Kyiv: National Aviation University, 2019. – 296 p.

2. Бойченко С.В., Іванченко О.В., Лейда К., Фролов В.Ф., Яковлева А.В. Екологістика, рециклінг і утилізація транспорту: навчальний посібник. – К.: НАУ, 2019. – 266 с.

Монографії:

1. Anna V. Yakovlieva, Sergii V. Boichenko, Kazimierz Lejda, Oksana O. Vovk. Modification of jet fuels composition with renewable bio-additives: Monograph. – K. : National aviation university, 2019. – 207 p. (DOI: doi.org/10.18372/37895) (<http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37895>).

2. Целіщев О.Б. Способи перетворення н-алканів у високооктанові компоненти для моторних палив: монографія / О.Б. Целіщев, М.Г. Лорія, С.О. Кудрявцев, С.В. Бойченко, І.В. Матвєва. – Сєвєродонецьк: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2019. – 241 с. (ISBN 978-617-11-0156-2).

3. Sergii Boichenko, Olexander Aksionov, Petro Topilnytskyi, Andrii Pushak, Kazimierz Lejda / under the general editorship of prof. Sergii Boichenko. Selected aspects of providing the chemmotological reliability of the engineering: Monograph. – K.: Center for Educational Literature, 2019. – 342 p. (ISBN 978-611-01-1484-4) (<http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/39104>).

Розділи монографій, що опубліковані у закордонних виданнях офіційними мовами Європейського Союзу:

1. Shamanskiy S. Photobioreactor for microalgae cultivation for biofuel production with simultaneous sewage water treatment / S. Shamanskiy, S. Boichenko, C. Adeniyi // Systemy i Środki Transportu Samochodnego. Wybrane Zagadnienia: monografia nr. 16. Seria: Transport. – Rzeszów: Politechnika Rzeszowska., 2019., pp. 61–67.

2. Shkilniuk I. Biological risks of aviation fuel supply / I. Shkilniuk, S. Boichenko // Systems and means of motor transport: monografia nr. 19. Seria: Transport. – Rzeszów (Poland), 2019., pp. 67–74.

3. Pavliukh L. Improvement of waste water treatment technology by microalgae / L. Pavliukh, I. Syrotina, O. Todorovych // Problemy eksploatacji i diagnostyki: Systemy i srodki transportu samochodowego, 18–20 September 2019: monograph. – Pzeszow, Poland, 2019., pp. 71–77.

4. Pavliukh L. Comparative analysis of waste management in Ukraine and Poland / L. Pavliukh, I. Syrotina, O. Todorovych // Problemy eksploatacji i diagnostyki: Systemy i srodki transportu samochodowego, 18–20 September 2019: monograph. – Pzeszow, Poland, 2019., pp.79–86.

5. Trofimov I. Determination of the mechanism of forming the surface structures of mх-15 steel at friction in the environment of aviation fuels on the basis of ethyl oleic esters of rye oil / I. Trofimov, M. Svryyd, A.Yakovleva, S. Boychenko, A. Sydorenko // Systemy i Środki Transportu Samochodnego. Wybrane Zagadnienia: monografia nr. 17. Seria: Badania i technologia silnikow spalinowych. – Rzeszów: Politechnika Rzeszowska, 2019., pp. 99–106.

6. Yakovlieva A. Comparative characteristics of proprties of jet fuel bio-additivies based on plant oils / A. Yakovlieva, S. Boichenko, V. Boshkov // Systems and means of motor transport. Selected problems. Seria: Transport. – Rzeszow, 2019. no 18., pp. 101–107 (<http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40639>).

Розділи монографій, що опубліковані в вітчизняних виданнях офіційними мовами Європейського Союзу:

1. Kutlakhmedov Y. Estimation of radiocapacity and reliability of water ecosystems / Y. Kutlakhmedov, I. Matvieieva, A. Iavniuk et al. // Selected aspects of providing the chemmotological reliability of the engineering: Monograph / Sergii Boichenko, Olexander Aksionov, Petro Topilnytskyi, Andrii Pushak, Kazimierz Lejda [under the general editorship of prof. Sergii Boichenko.] – Kyiv : Center for Educational Literature, 2019, pp. 279–288 (DOI: doi.org/10.18372/38225) (<http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38225>).

2. Shkilniuk I. Identification and Assessment of Biological Risk of Aviation Fuel Supply / I. Shkilniuk, S. Boichenko, T. Kondratiuk, N. Shevchuk // Selected aspects of providing the chemmotological reliability of the engineering: Monograph – S. Boichenko, O. Aksionov, P. Topilnitskyi, Andrii Pushak, K. Lejda. – Kyiv : Center of Educational Literature., 2019., pp. 197–201 (<http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38233>).

3. Boichenko S. Influence of antioxidants and antiwear additives on jet fuel properties / S. Boichenko, Y. Golysh, A. Iakovlieva, I. Shkilniuk, P. Topilnitskyi, V. Romanchuk // Selected aspects of providing the chemmotological reliability of the engineering : monograph – S. Boichenko, O. Aksionov, P. Topilnitskyi, A. Pushak, K. Lejda. – Kyiv : Center of Educational Literature., 2019., pp.154–163 (<http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38198>).

4. Boichenko S. Analysis of the environmental properties of the components of traditional and alternative aviation gasoline / S. Boichenko, L.Pavliukh, I.Shkilniuk, K. Babikova, A. Yakovlieva, R. Vinetskaya // Selected aspects of providing the chemmotological reliability of the engineering : monograph – S. Boichenko, O. Aksionov, P. Topilnitskyi, A. Pushak, K. Lejda. – Kyiv : Center of Educational Literature., 2019., pp. 238–258 (<http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38210>).

5. Trofymov I.L. Influence of electromagnetic treatment of fuels and oils on the formation of wear resistance of friction pairs / I.L. Trofymov I.L., M.M. Svyryd, O.L. Matveyeva, O.Y. Sydorenko // Selected aspects of providing the chemmotological reliability of the engineering : monograph – S. Boichenko, O. Aksionov, P. Topilnitskyi, A. Pushak, K. Lejda. – Kyiv : Center of Educational Literature., 2019., pp. 141–153 (Google Scholar. DOI: doi.org/10.18372/38236) (<http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40849>).

Статті у закордонних фахових виданнях, що входять до наукометричних баз даних WoS та/або Scopus:

№ з/п	Повне найменування	Науково-метрична база	індексом SNIP
1.	Yakovlieva A. Evaluation of jet engine operation parameters using conventional and alternative jet fuels / A. Yakovlieva, S. Boichenko, K. Lejda // International Journal of Sustainable Aviation, Vol. 5. – 2019. – № 3. – P. 230–248 (http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40552).	Web of Science	-
2.	Yavniuk A. A. Processes of ⁹⁰ Sr and ¹³⁷ Cs Transition between Abiotic and Biotic Components of the Glyboke and Daleke Lakes of the Chernobyl Exclusion Zone / A. Yavniuk, N. L. Shevtsova, V. P. Petrusenko, Yu. O. Kutlakhmedov // Hydrobiological Journal. – New York, Vol. 55. – 2019. – № 3. – P. 74–85 (DOI: https://doi.org/10.1615/HydrobJ.v55.i3.90 , http://www.dl.begellhouse.com/ru/journals/38cb2223012b73f2,29dc6340745db454,1b4798293a6aa961.html).	Scopus	-

Статті у вітчизняних фахових виданнях, що входять до наукометричних баз даних WoS та/або Scopus з індексом SNIP > 0,4 (Source Normalized Impact Per Paper):

№ з/п	Повне найменування	Наукометрична база	індексом SNIP
1.	Shamanskyi S. Environmentally Friendly Biogas Production / S. Shamanskyi, S Boichenko // Energy Smart Systems. 2019 IEEE 6 th International Conference on Energy Smart Systems (2019 IEEE ESS) – Kyiv. – 2019. – P. 243–248 (https://doi.org/10.1109/ESS.2019.8764190 , DOI:10.1109/ESS.2019.8764190) (https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8764190).	Scopus та Web of Science	-
2.	Pavliukh L. Resource potential for biogas production in Ukraine / L. Pavliukh, S. Boichenko, V. Onopa, O. Tykhenko, P. Topilnytskyi, V. Romanchuk, I. Samsin // Chemistry and chemical technologies, Vol.13. – 2019. – № 1. – P.101–106 (http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37755).	Web of Science	-

Статті у вітчизняних фахових виданнях, що входять до переліку фахових видань МОН України:

№ з/п	Повне найменування	Наукометрична база	індексом SNIP
1.	Shamanskyi S. I. The Estimation of Microalgae Productivity for Biofuel Production in Nigerian Conditions / S. V. Boichenko S. I. Shamanskyi, C. O. Adeniyi // Наукоємні технології. – 2019. – №1(41). – С. 44–50 (DOI: 10.18372/2310-5461.41.13528) (http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Nt_2019_1_8.pdf).	Google Scholar, Index Copernicus	-
2.	Бойченко С. Аналіз екологічних властивостей компонентів традиційних і альтернативних авіаційних бензинів / С. Бойченко, Л. Павлюх, І. Шкільнюк, А. Яковлева, І. Матвеева, А. Гудзь // Наукоємні технології. – 2019. – №2(42). – С. 195–206 (DOI: 10.18372/2310-5461.42.13752) (http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38899).	Google Scholar, Index Copernicus	-
3.	Яковлева А.В. Перспективи розширення сировинної бази для виробництва біодизельного палива в Україні / А.В. Яковлева, І.В. Матвеева, С.О. Зубенко, А.В. Гудзь // Наукоємні технології. – 2019. – № 1 (41). – С. 69–76. (DOI 10.18372/2310-5461.41.13531) (https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/39792).	Google Scholar, Index Copernicus	-
4.	Yakovlieva A. Efficiency of flight safety expressed by analytical model / A. Yakovlieva, M. Bartoš, J. Zaremba // Наукоємні технології. – 2019. – № 3(43). – С. 364–369 (DOI:10.18372/2310-5461.43.13985) (http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nt_2019_3_12).	Google Scholar, Index Copernicus	-
5.	Трофімов І.Л. Дослідження протизносних властивостей сумішевих авіаційних палив на основі етилових естерів рижієвої олії / І. Л. Трофімов, С. В. Бойченко, А. В. Яковлева, С.В. Терновенко // Енерготехнології і ресурсозбереження. – 2019. – №4. – С. 75–87 (https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40883).	Google scholar	-

6.	Бахтин А.І. Опис форми, розповсюдження та поглинання вибухового імпульсу в гірському масиві / А. І. Крючков, А. І. Бахтин // Сучасні ресурсоенергозберігаючі технології гірничого виробництва. – 2019. – №1(23). – С. 18–27 (DOI: 10.30929/2074-1537.2019.1.18-27, http://www.kdu.edu.ua/GV_jurnal/GV_1_2019(23)/index.htm).	«Україніка наукова» (реферативний журнал «Джерело») Index Copernicus Google Scholar	-
7.	Бахтин А.І. Умови формування хвилепроводу в багат шаровому гірському масиві / А. І. Крючков, А. І. Бахтин // Сучасні ресурсоенергозберігаючі технології гірничого виробництва. – 2019. – №1(23). – С. 39–46 (DOI: 10.30929/2074-1537.2019.1.39-46, http://www.kdu.edu.ua/GV_jurnal/GV_1_2019(23)/index.htm).	Україніка наукова» (реферативний журнал «Джерело») Index Copernicus Google Scholar	-

Інші видання:

№ з/п	Повне найменування	Науково-метрична база	індексом SNIP
1.	Trofimov I. Research of solar battery use and utilization problem / I. Trofimov, L. Hetmanenko // International independent scientific journal, Vol. 1. – 2019. – № 9. – P. 52–56 (http://www.iis-journal.com/wp-content/uploads/2019/11/IISJ_9.pdf).	eLIBRARY, SlideShare, QualityFactor, Scientific Journal Impact Factor, International Journal Impact Factor, Calameo, ISSUU	-
2.	Бахтин А.І. Залежність модуля нормальної пружності від температури при промерзанні гірських порід / А. І. Крючков, А. І. Бахтин // Вісник НТУУ «КПІ». Серія «Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження». – 2019. – №1(18). – С. 7–12 (http://chemengine.kpi.ua/article/view/170878/170560).	DOAJ, WorldCat, Google Scholar, OpenAIRE, BASE	-
3.	Павлюх Л.І. Енергетичний та екологічний аспекти використання органічних відходів / Л.І. Павлюх, Л.М. Черняк // Нафтогазова промисловість України. – 2019. – №1. – С. 35–39.	-	-

Патенти та інші охоронні документи:

1. Пат. №133752 UA, МПК (2006) C02F 1/00 C02F 3/32 (2006.01) Фотобіореактор – очищувач стічних вод / Шаманський С. Й., Бойченко С. В., Аденійі К. О.; заявник Національний авіаційний університет (UA). – №u201810274; заявл. 16.10.2018; опубл. 25.04.2019, Бюл. № 8, 2019 р. (<https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=257737&chapter=biblio>).

2. Пат. 137678 UA, МПК (2006) B01F 5/00 B01F 3/00 Пульсаційно-кавітаційний насос / Ланецький В. Г., Бойченко С. В., Черняк Л. М., Макаренко Р. О.; заявник Національний авіаційний університет (UA). – №u201807744; заявл. 10.07.2018; опубл. 11.11.2019, Бюл. № 21, 2019 р.

(<https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=262871&chapter=biblio>).

Апробація (участь у конференціях (опубліковані матеріали, тези)):

1. Шаманський С. Й. Ефективність використання закритих фотобіореакторів для очищення стічних вод від біогенних елементів / С. Й. Шаманський, С. В. Бойченко // «VII-й Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю» Міжнародна науково-практична конференція, 25–27 вересня 2019 р. : Вінниця, 2017. – С. 164.

2. Шаманський С. Й. Моделирование липидной производительности выращивания микроводорослей для производства биотоплива / С. Й. Шаманський, С. В. Бойченко, К. О. Адениї // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 17-й Международной научно-технической конференции (72-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных работников, докторантов и аспирантов БНТУ), том 2, Минск, 2019. – С. 72.

3. Будзинська І.А. Розроблення нових стандартів на палива для турбореактивних двигунів – нагальна потреба сьогодення / І.А. Будзинська, І.О. Шкільнюк // Інфраструктура якості: перспективи та тенденції розвитку. Переваги застосування стандартів : тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції, 16 жовтня 2019 р. : Київ, 2019. – С. 29–30 (<http://uas.org.ua/wp-content/uploads/2019/12/zbirnik-tez-2019.pdf>).

4. Pavliukh L. Stability of food products to plastic / L. Pavliukh, O. Todorovych // Екологічна безпека держави : тези доповідей XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, 18 квітня 2019 р. : Київ, 2019. – С. 71. (<http://ecoconf.nau.edu.ua/materials2019.html>).

5. Pavliukh L. Assessment of waste water treatment effectiveness / L. Pavliukh, I. Syrotina // Екологічна безпека держави: тези доповідей XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, 18 квітня 2019 р. : Київ, 2019. – С. 69–70 (<http://ecoconf.nau.edu.ua/materials2019.html>).

6. Pavliukh L. “Green” power development in Ukraine / L. Pavliukh, D. Huiyan // Екологічна безпека держави : тези доповідей XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, 18 квітня 2019 р. : Київ, 2019. – С. 29–30 (<http://ecoconf.nau.edu.ua/materials2019.html>).

7. Павлюх Л. Біогазові установки як спосіб утилізації відходів / Л. Павлюх, М. Куропятник // Екологічна безпека держави : тези доповідей XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, 18 квітня 2019 р. : Київ, 2019. – С. 113–114 (<http://ecoconf.nau.edu.ua/materials2019.html>).

8. Pavliukh L. Influence solid domestic treatment on the environment / L. Pavliukh, O. Todorovych // Техногенно-екологічна безпека України : стан та перспективи розвитку: тези доповідей IX Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, 4–15 листопада 2019 р. : Ірпінь, 2019. – С.144–146.

9. Pavliukh L. Comparison of water quality indicators in Ukraine and European Union / L. Pavliukh, H. Tsysar // Техногенно-екологічна безпека України: стан та перспективи розвитку: тези доповідей IX Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, 4–15 листопада 2019 р. : Ірпінь, 2019. – С. 150–153.

10. Pavliukh L. Organic waste potential for biogas production / L. Pavliukh, V. Onopa // 22th Conference for Lithuanian Junior Researchers «Science - Future of Lithuania. Transport Engineering and Management», 22–23 November 2019: Vilnius, Lithuania, 2019. – P. 164-167.

11. Pavliukh L. Transport influence on the environmental state of water reservoirs / L. Pavliukh, H. Tsysar // 22th Conference for Lithuanian Junior Researchers «Science – Future of

- Lithuania. Transport Engineering and Management", 22–23 November 2019: Vilnius, Lithuania, 2019. – P. 126-129.
12. Pavliukh L., Todorovych O., Syrotina I., Kovalska V., Sutcovenko E. EcoMat as a solution of waste issue // Topical issues of the development of modern science: Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, 11-13 December 2019 : Sofia, Bulgaria, 2019. – P. 889-892.
13. Trofimov I.L. Research of solar battery use and utilization problem / I.L. Trofimov, O.O. Hetmanenko // "AVIA-2019" The fourteenth international Scientific Conference, 23–25 квітня 2019 р. : Київ, 2019, Т.1. – С. 27.21–27.25 (<http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40886>).
14. Бойченко С. В. Стан та перспективи розвитку нового наукового напрямку на Факультеті екологічної безпеки, інженерії та технологій НАУ – екологістика, рециклінг і утилізація транспортних засобів / С. В. Бойченко, А. В. Яковлева // Збірник наукових праць VII-й Всеукраїнського з'їзду екологів з міжнародною участю (Екологія / Ecology–2019), 25–27 вересня 2019р. : Вінниця, 2019. – С. 50.
15. Yakovlieva A. Characteristics of Properties of Alternative Jet Fuels Based on Camelina Oil / A. Yakovlieva, S. Boichenko // International Symposium on Sustainable Aviation 2019 (ISSA-2019), 26–29 May 2019: Budapest, 2019. – P. 24.
16. Yakovlieva A. Improvement of Air Transport Environmental Safety by Implementing Alternative Jet Fuels / A. Yakovlieva, S. Boichenko, J. Zarembo // PROCEEDINGS of the International scientific conference MOSATT 2019, 28–29 November 2019 : Kosice, 2019, Т. 2. – P. 146–151 (<https://mosatt.lf.tuke.sk/index.php/en/conference-programme>).
17. Лукінюк М.Ю. Новий стандарт на моторні оливи / М.Ю. Лукінюк, С.С. Шамкіна, І.А. Будзинська // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2019): матеріали тез доповідей IX Міжнародної науково-практичної конференції у 2-х т., 14–16 травня 2019р. : Чернівці, 2019. – С.166–167 (<http://ir.stu.cn.ua/handle/123456789/18207>).
18. Бахтин А.І. Встановлення зв'язку між швидкістю розповсюдження повздовжніх сейсмічних хвиль та питомим електричним опором мерзлих гірських порід / А. І. Крючков, А. І. Бахтин // Збірник наукових праць «Science, Research, Development №14», 27-28 лютого 2019 р. : Лондон, 2019. – С. 27–31 (http://xn--e1aajfpcds8ay4h.com.ua/files/86_01_01_s.pdf).
19. Бахтин А.І. Зміна температури поверхні відкосів впродовж року / А. І. Крючков, А. І. Бахтин // Збірник наукових праць «Science, Research, Development №16», 29-30 квітня 2019 р. : Барселона, 2019. – С. 27–31 (http://xn--e1aajfpcds8ay4h.com.ua/files/88_01_s.pdf).
20. Бахтин А.І. Екосанітарія як складова збереження екосистем / А. Г. Бойко, А. І. Бахтин, О. Й. Радецька // Збірник наукових праць «Science, Research, Development №17», 30-31 травня 2019 р. : Белград, 2019. – С. 46–48 (http://xn--e1aajfpcds8ay4h.com.ua/files/89_08_v.pdf).
21. Бахтин А.І. Аналітична залежність швидкості розповсюдження сейсмічних хвиль від температури, вологості та глибини криогенної породи / А. І. Крючков, А. І. Бахтин // Збірник наукових праць «La science et la technologie a l'ere de la societe de l'information. Volume 9», 3 березня 2019 р. : Бордо, 2019. – С. 53–56. (<https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/conferences/issue/download/2019-03-03/85>).
22. Бойченко С. В., Калмикова Н. Г. Причинно-наслідковий аналіз стану емісії вуглеводнів під час виконання технологічних операцій з бензинами // Всеукраїнська науково-практична конференція: «Сучасні хімічні технології: екологічність, інновації, ефективність». 3-4 жовтня 2019 року : тези доповідей. Херсон. - С. 27-28.
23. Boichenko S. V., Kalmykova N. G. «Альтернативное спиртсодержащее биотопливо – как способ улучшения физической стабильности автомобильного бензина» // 22 th Conference for Lithuanian Junior Researchers «Science – Future of Lithuania. Transport Engineering and Management». 22-23 November 2019. Vilnius. (ID-235; TRACK-TSGT).
24. Калмикова Н. Г. «Ефективність використання водню як моторного палива на різних модифікаціях двигунів транспортних засобів. Аналіз і порівняльна оцінка» Czech Technical University in Prague. International Scientific and Practical Conference «Science, Engineering and Technology: Global and Current Trends». 27-28 December 2019, Prague, The Czech Republic, P. 49-54.

Стандарти:

№ з\п	Найменування	ПІБ виконавців
1	ДСТУ EN 12312-6 (EN 12312-6:2017, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 6. Машини та устаткування для протиожеледного оброблення	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.
2	ДСТУ EN 12312-10+A1 (EN 12312-10:2005+A1:2009, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 10. Тягачі аеродромні для контейнерів/піддонів	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В. Горбатова І.В.
3	ДСТУ EN 12312-16 (EN 12312-16:2005+A1:2009, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 16. Устаткування для запускання авіаційних двигунів стисненим повітрям	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В. Яковлева А.В.
4	ДСТУ EN 12312-12 (EN 12312-12:2017, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 12. Засоби забезпечення питною водою	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В. Шаманський С.Й.
5	ДСТУ EN 12312-13 (EN 12312-13:2017, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 13. Засоби асенізації	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.
6	ДСТУ EN 12312-17 (EN 12312-17:2004+A1:2009, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 17. Устаткування систем кондиціонування повітря	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В. Бахтин А.І.
7	ДСТУ EN 12312-1 (EN 12312-1:2013, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 1. Трапи пасажирські	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.
8	ДСТУ EN 12312-3 (EN 12312-3:2017, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 3. Транспортні засоби зі стрічковим конвеєром	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.
9	ДСТУ EN 12312-14 (EN 12312-14:2014, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 14. Транспорт для посадки осіб з інвалідністю/обмеженими фізичними можливостями	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.
10	ДСТУ EN 12312-20 (EN 12312-20:2005+A1:2009, IDT) Авіаційна наземна техніка. Спеціальні вимоги. Частина 20. Електричні аеродромні агрегати	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.
11	ДСТУ EN 1915-1 (EN 1915-1:2013, IDT) Авіаційна наземна техніка. Загальні вимоги. Частина 1. Основні вимоги щодо безпеки	Шкільнюк І.О. Бойченко С.В.

Інструкції, методичні вказівки, акти:

1. Шкільнюк І.О. Оформлення Аналізу регуляторного акту для впровадження Технічного регламенту по паливам для реактивних двигунів та авіаційним бензинам.

2. Бойченко С.В., Шкільнюк І.О. Розробка керівництва щодо використання водокристалізаційної присадки Нікосоль 13.



Продовження додатку 3



Додаток 4

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор
Інституту біоорганічної хімії
та нафтохімії ім. В.П.Кухаря НАН України
член-кор. АН України

(підпис)

«18» грудня 2019 р.

Ім. В.П. КУХАРЯ
НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор
Національного авіаційного університету
з навчальної роботи
д.т.н., професор

(підпис)

В.П. Харченко

2019 р.

«УЗГОДЖЕНО»

Проректор
Національного авіаційного університету
з навчальної роботи
д.т.н., професор

(підпис)

А.Г. Гудманян

2019 р.

**АКТ
ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НДР
У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС**

Замовник *Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій Національного авіаційного університету*

(найменування підприємства, державної установи)

Дека *факультету, д.т.н., професор, Бойченко Сергій Вадимович*

(ПІБ керівника підприємства, державної установи)

Цим актом підтверджується, що результати НДР на тему:

**РОЗРОБКА СУЧАСНИХ СПОСОБІВ КОНВЕРСІЇ БІОМАСИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ РІДКИХ
БІОПАЛИВ ТА МІКРОКРИСТАЛІЧНОЇ ЦЕЛЮЛОЗИ**

(найменування теми)

Державний реєстраційний номер теми 0119U101441

затвердженої *Президією НАН України від 04.02.2019 №64 «Про виконання проектів Цільової програми наукових досліджень НАН України «Біопаливні ресурси і біоенергетика» у 2019 році»*

яку виконано *у відділах каталітичного синтезу та органічного і нафтохімічного синтезу Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П.Кухаря (ІБОНХ ім. В.П.Кухаря) НАН України*

в період з 18 березня 2019 р. до 30 грудня 2019 р.

впроваджені у навчальний процес кафедри хімії і хімічної технології Факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій під час навчання студентів напрямку «Хімічні технології та інженерія» освітньо-професійної програми «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів», а також у науково-дослідні роботи, що виконуються на Факультеті екологічної безпеки, інженерії та технологій.

(найменування підприємства, де здійснювалося впровадження)

1. Вид впровадження результатів:

Теорія та практичні рекомендації до вдосконалення способів одержання етилових естерів жирних кислот шляхом переестерифікації тригліцеридів олії

(удосконалення методів, технологій, технічної системи тощо)

3. Форма впровадження:

навчальний процес Кафедри екології Національного авіаційного університету у вигляді нових знань про сучасні методи синтезу естерів жирних кислот.

4. Наукова новизна результатів:

Розроблено ефективну методику конверсії відпрацьованої кулінарної олії зі значною кислотністю в етилові естери жирних кислот. Унікальність методики полягає в можливості відділення 30-50 % від реакційного гліцерину у складі високочистого первинного продукту, що містить лише власне гліцерин та лужний каталізатор.

5. Впроваджено:

знання про особливості впливу наявності вільних жирних кислот та вологи на процес переестерифікації тригліцеридів олій етиловим спиртом та розділення продуктів на верхній та нижній шари, збагачені естерами та гліцерином відповідно. Підходи до методик синтезу естерів в лабораторних умовах, особливості технічного проведення процесів. Інформація використовується в навчальному процесі кафедри як складова частина технологічної практики студентів ІБІ Хімічні технології та інженерія за освітньо-науковою програмою підготовки «Хімічна технологія альтернативних енергоносіїв».

6. Прогнозований (очікуваний) ефект від впровадження розробок та пропозицій становить:

Розширення знань випускниками кафедри в області наукових досліджень естерів жирних кислот в лабораторних умовах.

(економія витрат, оптимізація рішень, збільшення ефективності, застосування методів)

7. Соціальний і науково-технічний ефект:

Підвищення рівня підготовки та розширення кругозору випускників кафедри, володіння сучасними методами синтезу естерів жирних кислот в лабораторних умовах.


(оздоровлення і покращення умов праці, удосконалення технічної системи, тощо)

ВІД Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П.Кухаря НАН України:

Науковий керівник НДР
к.х.н

 В.І.Кашковський

Виконавці:
д.х.н.

 Л.К.Патриляк

к.х.н., с.н.с.

 С.В.Коновалов

м.н.с.

 С.О.Зубенко

ВІД Національного авіаційного університету

Декан Факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій
д.т.н., професор

 С.В.Бойченко

Доцент хімії і хімічної технології
к.т.н.

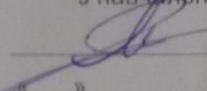
 А.В.Яковлева

Продовження додатку 4

National Aviation University

«УЗГОДЖЕНО»

Проректор університету
з навчальної роботи

 А. Р. Гудманян
« » 2019 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор університету
з наукової роботи

 В. П. Харченко
« » 2019 р.

А К Т

**упровадження виконаної науково-дослідної
та дослідно-конструкторської роботи у навчальний процес
Національного авіаційного університету**

Ми, що нижче підписалися, декан Факультету Екологічної безпеки, інженерії та технологій, д.т.н., проф. Бойченко С.В., доцент кафедри хімії і хімічної технології Факультету Екологічної безпеки, інженерії та технологій Яковлева А.В. склали цей акт про те, що результати науково-дослідної роботи за темою 162-ДБ17 „Нові реформульовані авіаційні палива з вітчизняної відновлюваної сировини та типові технології їх отримання” у вигляді монографії використовуються у навчальному процесі Національного авіаційного університету на кафедрі хімії і хімічної технології.

Назва результату НДР, що впроваджується	Форма упровадження (монографія, підручник, навчальний посібник, конспект лекцій, методична розробка, лабораторний практикум, програма курсу, постановка лабораторної роботи, програма, продовження розробки у курсовій, дипломній роботі та ін.)	Ефект від впровадження
Монографія «Modification of jet fuels composition with renewable bio-additives»	Монографія «Modification of jet fuels composition with renewable bio-additives» використовується як методичний матеріал під час викладання навчальної дисципліни «Альтернативні авіаційні паливо-мастильні матеріали», що викладається для студентів спеціальності 161 «Хімічна технологія та інженерія», ОПП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів»	Покращення якості викладання матеріалів, рівня підготовки фахівців та підвищення рівня забезпеченості літературою

Декан ФЕБІТ  С. В. Бойченко

Доцент кафедри хімії і хімічної технології  А.В. Яковлева

Продовження додатку 4

National Aviation University

«УЗГОДЖЕНО» Проректор університету з навчальної роботи
 [Signature] Гудманян
 2019 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ» Проректор університету з навчальної роботи
 [Signature] В. П. Харченко
 2019 р.



А К Т

упровадження виконаної науково-дослідної та дослідно-конструкторської роботи у навчальний процес Національного авіаційного університету

Ми, що нижче підписалися, декан Факультету Екологічної безпеки, інженерії та технологій, д.т.н., проф. Бойченко С.В., доцент кафедри хімії і хімічної технології Факультету Екологічної безпеки, інженерії та технологій Яковлєва А.В., доцент кафедри хімії і хімічної технології Факультету Екологічної безпеки, інженерії та технологій Трофимов І.П., директор УкрНДНЦ хімотології та сертифікації ПММ і ТР Шельник І.О. склали цей акт про те, що результати та науково-дослідної роботи за темою 182-ДБ18 „Підвищення експлуатаційних характеристик палив для газотурбінних двигунів, безпеки авіаційного транспорту та його екологічності” у вигляді навчального посібника використовуються у навчальному процесі Національного авіаційного університету на кафедрі хімії і хімічної технології.

Назва результату НДР, що запроваджується	Форма запровадження (монографія, підручник, навчальний посібник, конспект лекцій, методична розробка, лабораторний практикум, програма курсу, постановка лабораторної роботи, програма, продовження розробки у курсовій, дипломній роботі та ін.)	Ефект від запровадження
Навчальний посібник «Fundamentals of chemtology»	Навчальний посібник «Fundamentals of chemtology» використовується як методичний матеріал під час викладання навчальної дисципліни «Основи хімотології», що викладається для студентів спеціальності 161 «Хімічна технологія та інженерія» ОПП «Хімія та технологія доктернативних енергоресурсів»	Покращення якості викладання матеріалу, ранні підготовки фахівців та підвищення рівня забезпеченості літературою

Декан ФЕБІТ



С. В. Бойченко

Доцент кафедри хімії і хімічної технології



А. В. Яковлєва

Доцент кафедри хімії і хімічної технології



І. П. Трофимов

Директор УкрНДНЦ хімотології та сертифікації ПММ і ТР



І. О. Шельник

Продовження додатку 4

Національний авіаційний університет
Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій

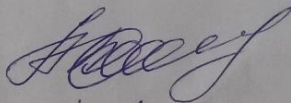
ЗАТВЕРДЖУЮ»
декан Факультету
Екологічної безпеки, інженерії та технологій
С.В. Бойченко
«__» _____ 2019 р.

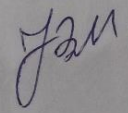
А К Т

упровадження виконаної науково-дослідної та дослідно-конструкторської роботи у навчальний процес Національного авіаційного університету

Ми, що нижче підписалися, доцент кафедри екології Яковлева А.В., студент кафедри екології Матвіїв І. В. склали цей акт про те, що результати дипломної роботи Матвіїв І. В. та науково-дослідної роботи за темою 162-ДБ17 „Нові реформульовані авіаційні палива з вітчизняної відновлюваної сировини та типові технології їх отримання” у вигляді «матеріального балансу одержання базових компонентів реформульованих авіаційних палив» використовуються у навчальному процесі Національного авіаційного університету на кафедрі екології Факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій

Назва результату НДР, що впроваджується	Форма впровадження (монографія, підручник, навчальний посібник, конспект лекцій, методична розробка, лабораторний практикум, програма курсу, постановка лабораторного роботи, програма, продовження розробки у курсовій, дипломній роботі та ін.)	Ефект від впровадження
«Матеріальний баланс одержання базових компонентів реформульованих авіаційних палив»	Лабораторна робота «Розрахунок матеріального балансу одержання естерів жирних кислот переестерифікацією олій простими спиртами» з навчальної дисципліни «Хімічна технологія переробки традиційної і альтернативної сировини», що викладається для студентів спеціальності 161 «Хімічна технологія та інженерія», спеціалізації «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів»	Покращення якості викладання матеріалів

Доцент кафедри екології  А.В. Яковлева

Студент кафедри екології  І.В. Матвіїв

Продовження додатку 4

National Aviation University

«УЗГОДЖЕНО»

Проректор університету
з навчальної роботи

_____ А. Г. Гудманян
«___» _____ 2019 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор університету
з наукової роботи

_____ В. П. Харченко
_____ 2019 р.



А К Т

**упровадження виконаної науково-дослідної
та дослідно-конструкторської роботи у навчальний процес
Національного авіаційного університету**

Ми, що нижче підписалися, декан Факультету Екологічної безпеки, інженерії та технологій, д.т.н., проф. Бойченко С.В., доцент кафедри екології Яковлева А.В., студент кафедри екології Бошков В.В. склали цей акт про те, що результати дипломної роботи Бошкова В. В. та науково-дослідної роботи за темою 162-ДБ17 „Нові реформульовані авіаційні палива з вітчизняної відновлюваної сировини та типові технології їх отримання” у вигляді «методу одержання базових компонентів реформульованих авіаційних палив» використовуються у навчальному процесі Національного авіаційного університету на кафедрі екології.


Назва результату НДР, що впроваджується	Форма впровадження (монографія, підручник, навчальний посібник, конспект лекцій, методична розробка, лабораторний практикум, програма курсу, постановка лабораторного роботи, програма, продовження розробки у курсовій, дипломній роботі та ін.)	Ефект від впровадження
«Метод одержання базових компонентів реформульованих авіаційних палив»	Лабораторна робота «Одержання естерів жирних кислот переестерифікацією олій простими спиртами» з навчальної дисципліни «Хімічна технологія переробки традиційної і альтернативної сировини», що викладається для студентів спеціальності 161 «Хімічна технологія та інженерія», спеціалізації «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів»	Покращення якості викладання матеріалів

Декан ФЕБІТ _____ С. В. Бойченко

Доцент кафедри екології _____ А.В. Яковлева

Студент кафедри екології _____ В.В. Бошков

Додаток В до ДСТУ 4796:2007


 Товариство з обмеженою відповідальністю «Кіровоградська нафтова компанія»
 Бояв Г.В.
 2019

ПРОТОКОЛ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ
палива авіаційного для газотурбінних
двигунів ДЖЕТ А-1 згідно з ДСТУ 4796:2007

Приймальна комісія у складі:

- 1) Подшивалов М.Г. – головний інженер ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія»;
- 2) Вольвач Є.О. – головний технолог ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія»;
- 3) Деревінський В.Д. – інженер з охорони праці ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія»;
- 4) Гуртовенко А.М. – начальник виробничої лабораторії ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія»;
- 5) Бойченко С.В. – провідний науковий співробітник УкрНДНЦ хімії та фізики і сертифікації ПММ і ТР НАУ, д.т.н., професор;
- 6) Шкільнюк І.О. – директор УкрНДНЦ хімії та фізики і сертифікації ПММ і ТР НАУ;
- 7) Пушак А.П. – директор ТОВ «ПАЛТЕХ»;
- 8) Медведєва Т.В. – головний інженер ТОВ «ПАЛТЕХ».

призначена наказом по ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія» № 12/11/18-1 від «12» листопада 2018р. виконала приймальні випробування дослідних партій палива авіаційного для газотурбінних двигунів ДЖЕТ А-1 згідно з ДСТУ 4796:2007 «Паливо авіаційне для газотурбінних двигунів ДЖЕТ А-1. Технічні умови».

Розділ 1. Результати перевіряння щодо відповідності продукції технічній документації.

1.1. Паливо авіаційне для газотурбінних двигунів ДЖЕТ А-1.

Продукція виготовлена: ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія» на виробничій базі за адресою: вул. Садова, 1Б, 2А, 2Б, с. Шостаківка, Кіровоградського району, Кіровоградської області. Дата виготовлення листопад 2018р.

№ п/п	Найменування показника	Норма згідно з НД на продукцію	Фактично одержані результати	НД на метод вимірювання
1	2	3	4	5
1	Кислотне число, мг КОН/г, не більше	0,10	Відсутність*	ГОСТ 5985
2	Масова частка ароматичних вуглеводнів, %, не більше	28	21*	ГОСТ 6994
3	Масова частка меркаптанової сірки, %, не більше	0,003	0,0012*	ГОСТ 17323
4	Масова частка загальної сірки, %, не більше	0,30	0,0351*	АСТМ D4294
5	Фракційний склад: - 10% переганяється за температури, °С, не вище - 50% переганяється за температури, °С - 90% переганяється за температури, °С - температура хімії кипіння, °С, не вище - залишок від дистляції, %, не більше - втрати при перегонці, %, не більше	205 Не норм. Визн. обов'язкове Не норм. Визн. обов'язкове 300 1,5 1,5	141 163 185 200 1,4 1,2	ГОСТ 2177
6	Температура спалаху в закритому тиглі, °С, не нижче	36	36	ГОСТ 6356
7	Густина, кг/м ³ - за температури 15°C - за температури 20°C	770-840 775-840	795 790	ДСТУ ГОСТ 31072
8	Температура початку кристалізації, °С, не вище	мінус 50	мінус 54	ГОСТ 5166
9	В'язкість кінематична: - за температури мінус 20 °С, мм ² /с, не більше	8,0	3,25	ДСТУ ГОСТ 39
10	Нижча температура згорання, мДж/кг, не менше	42,8	43,29*	ГОСТ 11065
11	Висота некип'яючого подум'я, мм, не менше	25	25	ГОСТ 4338
12	Випробування на мідній пластинці за температури 100°C, протягом 2-х год:5 хв	Витримує 1	Витримує 1	ГОСТ 27154

Протокол кваліфікаційних випробувань палива авіаційного для газотурбінних двигунів ДЖЕТ А-1 ТОВ «КН» стор.1 з 2

Продовження додатку 5

Додаток 3 до ДСТУ 4311:2004				
1	2	3	4	5
13	Термостабілізованість стабільності НТГОТ (2,5 год. за температури не вище 260°C) - перепад тиску на фільтрі, мм рт.ст., не більше - відхилення на трубі, бали, не більше	25 3	1* <3*	ASTM D3241
14	Концентрація фактичних смол, мг/100 см ³ , не більше	7	2*	ДСТУ ГОСТ 1567
15	Вязкість з водою, одиниць поверхонь розділу, бали, не більше	1	1	ГОСТ 27154
16	Питома електрична провідність, мСм/м, у межах	50 - 450	50	ГОСТ 25950

Показники вказані згідно даних протоколу випробувань ВЛ «АвіаТЕСТ» № 088-ХС/2018 від 03.12.2018р. (атестат акредитації № 241258 від 11.08.2016р.) за "Протоколу випробувань ВЛ ТОВ «Інспекторат Україна» № 1409/18Р від 03.12.2018р. (атестат акредитації № 24710 від 29.07.2018р.).

1.2. Результати кваліфікаційних випробувань палива авіаційного для газотурбінних двигунів ДЖЕТ А-1.

№ п/п	Найменування показника	Фактично одержані результати	НД на метод визначення
1	2	3	4
1	Вимірніметричне число	67,76	Методика НАУ
2	Вітарний фактор, фактор НАСА	315,114	Методика НАУ
3	Сумісність з туманом	0,52	ГОСТ 9.030
4	Корозійна активність за підвищених температур: - мідь, г/кг ² - бронза ВІСНЦ, г/кг ²	0,52 0,38	ГОСТ 18598
5	Виваність мікробіологічного забруднення	відсутність	Методика НАУ
6	Термостабілізованість стабільність в статичних умовах: - масова концентрація осаду, мг на 100 см ³ палива	1,64	ГОСТ 11802
7	Показник запомілення	1,4423	Методика НАУ
8	Вміст механічних домішок	0,000079	ГОСТ 19577
9	Коефіцієнт фільтрування	0,86	Методика НАУ
10	Антиемісійні властивості на лабораторному стенді з вузлом пертя на базі агрегату, % - діаметр плами зносу, мм	123 1,4	Методика КМУЦА

Показники згідно даних протоколу випробувань ВЛ «АвіаТЕСТ» № 095-ХС/2018 від 26.12.2018р. (атестат акредитації № 241258 від 11.08.2016р.).

Результат:

Дослідна партія палива авіаційного для газотурбінних двигунів ДЖЕТ А-1, виготовлена ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія» на виробничій базі за адресою: вул. Садова, 1Б, 2А, 2Б, с. Шостаківка, Кіровоградської області у відповідності до вимог ДСТУ 4796:2007 «Паливо авіаційне для газотурбінних двигунів ДЖЕТ А-1. Технічні умови» зі зм. 1, за визначеними показниками відповідає встановленим нормам та придатна до використання.

Під час дослідження дослідних партій не виявлено недоліків щодо якості продукції, які потрібно усунювати.

Освоєння виробництва зазначеної продукції вважається закінченим.

Голова комісії: _____ Підшивалов М.Г.
Члени комісії: _____ Вольвач С.О.
_____ Деревінський В.Д.
_____ Гуртовенко А.М.
_____ Бойченко С.В.
_____ Шкільнюк І.О.
_____ Пушак А.П.
_____ Медведєва Т.В.

Продовження кваліфікаційних випробувань палива авіаційного для газотурбінних двигунів ДЖЕТ А-1 ТОВ «ІНК» стор.2 зсього 2

Документ № до ДСТУ 6901:2009

Затверджено:
 Директор
 ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія»
 Бонд Г.В.
 15 грудня 2018р.

ПРОТОКОЛ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ
 палива для реактивних двигунів «РТ» згідно з ТУ У 19.2-30708038-004:2019

Прймальна комісія у складі:

- 1) Подшивалов М.Г. – головний інженер ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія»;
- 2) Вольвач Є.О. - головний технолог ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія»;
- 3) Деревінський В.Д. - інженер з охорони праці ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія»;
- 4) Гуртовенко А.М. – начальник хімічної виробничої лабораторії ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія»;
- 5) Бойченко С.В. – провідний науковий співробітник УкрНДНЦ хімотології і сертифікації ПММ і ТР НАУ, д.т.н., професор;
- 6) Шкільнюк І.О. – директор УкрНДНЦ хімотології і сертифікації ПММ і ТР НАУ;
- 7) Пушак А.П. – директор ТОВ «ПАЛТЕХ»;
- 8) Медведєва Т.В. – головний інженер ТОВ «ПАЛТЕХ»,

призначена наказом по ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія» № 12/11/18-1 від 12 листопада 2018р. виконала приймальні випробування дослідних партій палива для реактивних двигунів «РТ» згідно з ТУ У 19.2-30708038-004:2019 «Паливо для реактивних двигунів «РТ». Технічні умови».

Розділ I. Результати перевіряння щодо відповідності продукції технічній документації.

1.1. Паливо для реактивних двигунів «РТ».

Продукція виготовлена: ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія» на виробничій базі за адресою: вул. Садова, 1Б, 2А, 2Б, с. Шостаківка, Кіровоградського району, Кіровоградської області. Дата виготовлення грудень 2018р.

№ п/п	Найменування показника	Норма згідно з НД на продукцію	Фактично одержані результати	НД на метод визначення
1	Густина за температури 20 °С кг/м ³ , не менше	775	790**	ГОСТ 3900
2	Фракційний склад: - температура початку кипіння, °С, не нижче - 10 % переганяється за температури °С, не вище - 50 % переганяється за температури С, не вище - 90 % переганяється за температури С, не вище - 98 % переганяється за температури С, не вище	Не встановлено. Визначена обов'язкове 175 225 270 280	123** 142** 165** 184** 232**	ГОСТ 2177 (метод А)
3	В'язкість кінематична - за температури мінус 40°С, мм ² /с, не більше - за температури 20°С, мм ² /с, не менше	16 1,25	1,442**	ДСТУ ГОСТ 33
4	Нижча теплота згорання, кДж/кг, не менше	43120	43193*	ГОСТ 21261
5	Висота нехлїптявого пошум'я, мм, не менше	25	26	ДСТУ ISO 3014
6	Кислотність, мг КОН на 100 см ³ палива, не більше	0,7	відсутність*	ГОСТ 5985
7	Йодне число, г йоду на 100 г палива, не більше	1,5	0,6*	ГОСТ 2070
8	Температура спалаху в закритому тиглі, °С, не нижче	30	36**	ДСТУ ISO 2719
9	Температура початку кристалізації, °С, не вище	-55	нижче мінус 64	ГОСТ 5066 (метод Б) ГОСТ 6994
10	Масова частка ароматичних вуглеводнів, %, не більше	22	20*	ГОСТ 6994
11	Концентрація фактичних смол, мг на 100 см ³ палива, не більше	4	2**	ГОСТ 8489

Протокол кваліфікаційних випробувань палива для реактивних двигунів «РТ» ТОВ «КНК» стор.1 з'ясово 3

Продовження додатку 5

1	2	3	4	5
12	Масова частка загальної сірки, %, не більше			ДСТУ EN ISO 20884
13	Масова частка меркаптанової сірки, %, не більше	0,1	0,0375*	
14	Вміст сірководню	0,003	0,001*	ДСТУ ISO 3012
15	Випробування на мідній пластинці за температури 100°C протягом 3 годин	відсутність	відсутність*	ДСТУ ISO 3012
16	Зольність, %, не більше	витримує 0,03	витримує** відсутність*	ГОСТ 6321
17	Вміст механічних домішок та води	відсутність	відсутність	ДСТУ EN ISO 6245
18	Вміст водорозчинних кислот та лугів	відсутність	відсутність	п. 7.3 ТУ
19	Масова частка нафталінових вуглеводнів, %, не більше			ГОСТ 6307
20	Термоокиснювальна стабільність визначається динамічним методом при 150-180°C: - перепад тиску на фільтрі за 5 год., кПа, не більше - відкладення на підігрівачі, бали, не більше	1,5	0,97*	ГОСТ 17749
21	Взаємодія з водою, бал, не більше - стан поверхні розділу	10 2	1* <2*	ГОСТ 17751
22	Питома електрична провідність, пСм/м: З антистатичною присадкою (при температурі заправки літаючого апарату) в нормах	1	1	ДСТУ ISO 6250
		50 - 600	2***	ДСТУ 8350

Показники якості згідно даних протоколу випробувань ВЛ «АвіаТЕСТ» № 012-ХС/2019 від 11.03.2019р. (атестат акредитації № 2Н1258 від 11.08.2016р.) та

*Протоколу випробувань ВЛ ТОВ «Інспекторат Україна» № 230/19Р від 06.03.2019р. (атестат акредитації № 2Н710 від 29.07.2018р.)

** Паспорт якості ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія» № 233 від 11.03.2019р. (сертифікат про визнання вимірювальних можливостей лабораторії № 80/18П від 18.02.2019р.)

*** Зразок не містить антистатичної присадки.

1.2. Результати кваліфікаційних випробувань палива для реактивних двигунів «РТ»

№ п/п	Найменування показника	Фактично одержані результати	НД на метод визначення
1			
1	Люміннометричне число	66,7	Методика НАУ
2	Нагарний фактор, фактор НАСА	312,55	Методика НАУ
3	Сумісність з гумою	0,55	ГОСТ 9.030
4	Корозійна активність за підвищених температур: - мідь, г/м ² - бронза ВБ23НЦ, г/м ²	0,5 0,41	ГОСТ 18598
5	Наявність мікробіологічного забруднення	відсутність	Методика НАУ
6	Термоокиснювальна стабільність в статичних умовах: - масова концентрація осаду, мг на 100 см ³ палива	1,68	ГОСТ 11802
7	Показник заломлення	1,4422	Методика НАУ
8	Вміст механічних домішок	0,000174	ГОСТ 10577
9	Коефіцієнт фільтрування	0,82	Методика НАУ
10	Антизносні властивості на лабораторному стенді з вузлом тертя на базі агрегату, % - діаметр плями зносу, мм	122 1,44	Методика КМУЦА

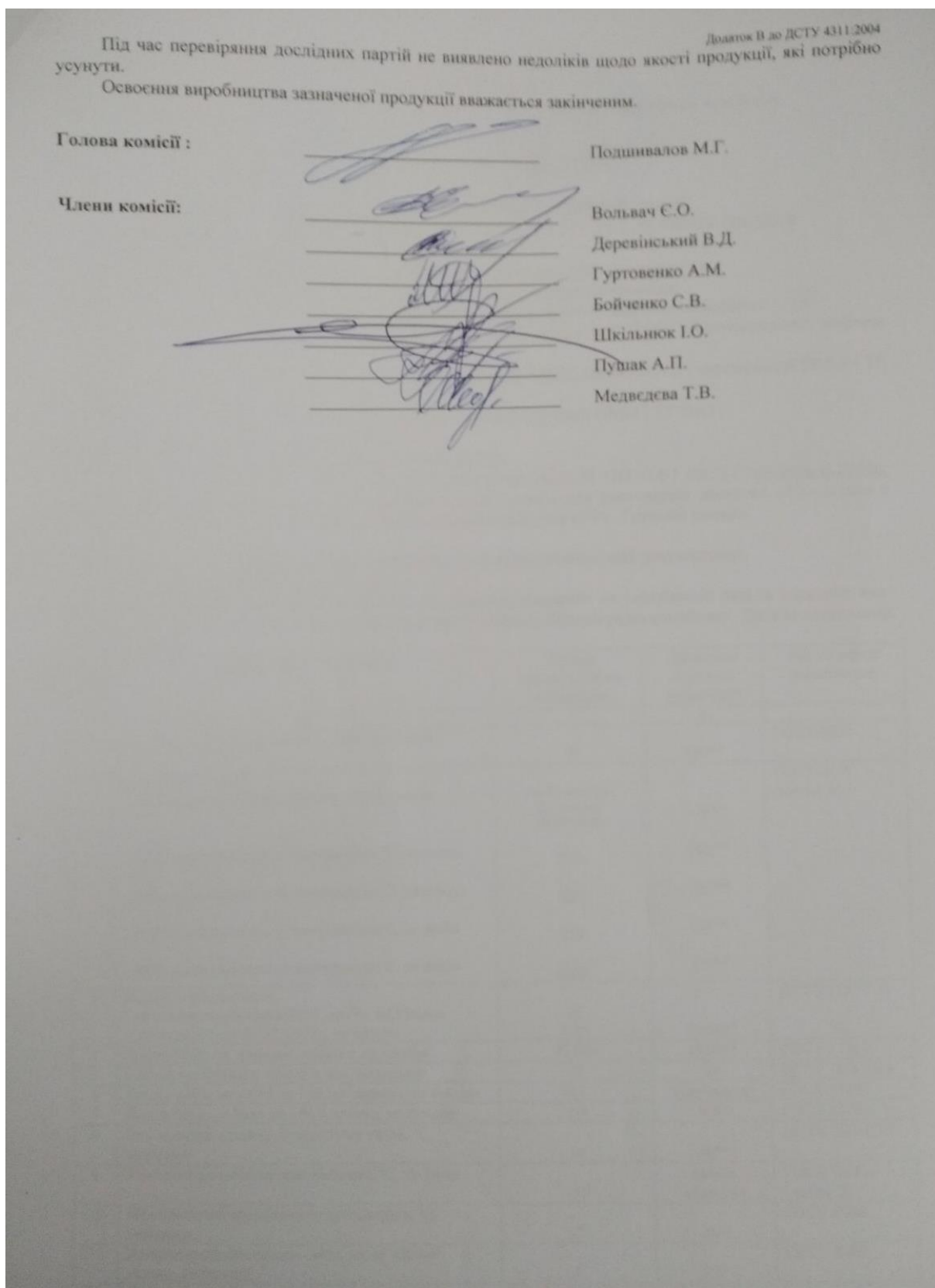
Показники згідно даних протоколу випробувань ВЛ «АвіаТЕСТ» № 024-ХС/2019 від 15.03.2019р. (атестат акредитації № 2Н1258 від 11.08.2016р.).

Розділ 2.

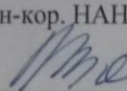
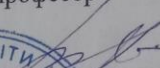


Дослідна партія палива для реактивних двигунів «РТ», виготовлена ТОВ «Кіровоградська нафтова компанія» на виробничій базі за адресою: вул. Садова, 1Б, 2А, 2Б, с. Шостаківка, Кіровоградського району, Кіровоградської області у відповідності до вимог ТУ У 19.2-30708038-004:2019 «Паливо для реактивних двигунів «РТ». Технічні умови», за визначеними показниками відповідає встановленим нормам та придатна до використання.

Протокол кваліфікаційних випробувань палива для реактивних двигунів «РТ» ТОВ «КНК» стор.2 всього 3

Продовження додатку 5



Продовження додатку 5

«ЗАТВЕРДЖУЮ»	«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України член-кор. НАН України	Проректор Національного авіаційного університету з наукової роботи д.т.н., професор
 А.І. Вовк	 В.П. Харченко
" 29 " 12 2019 р.	2019 р.
	
ПРОТОКОЛ	
експлуатаційних стендових випробувань дослідних зразків екологічно безпечних реформульованих палив для газотурбінних двигунів з умовною назвою «BioJet 10»	
<p>Комісія, у складі представників Факультету Екологічної безпеки, інженерії та технологій Національного авіаційного університету, НЦ «Авіаційно-технічна база» Аерокосмічного факультету Національного авіаційного університету, УкрНДНЦ хімотології та сертифікації ПММ і ТР Національного авіаційного університету а також представників Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України, склала цей протокол і засвідчила своїми підписами факт виконання стендових випробувань дослідних зразків екологічно безпечних реформульованих палив для газотурбінних двигунів (ГТД) з умовною назвою «BioJet 10», що одержано у результаті виконання НДР 162-ДБ17 «Нові реформульовані авіаційні палива з вітчизняної відновлюваної сировини та типові технології їх отримання». Дослідні зразки реформульованих палив для ГТД «BioJet 10» одержано модифікуванням біодобавками, синтезованими на базі Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України, у концентрації 10 %. Випробування проведено на стендовому вертолітному повітряно-реактивному двигуні марки ТВ2-117 в умовах моторно-випробувальної лабораторії НЦ «АТБ» АКФ НАУ згідно з керівництвом з експлуатації та технічного обслуговування, а також програмою випробувань вертолітного двигуна ТВ2-117.</p>	
Головна мета випробувань:	
Підтвердження хімотологічної надійності роботи газотурбінного двигуна у широкому діапазоні експлуатаційних режимів.	
Результати випробувань:	
1. Виконано випробування двох дослідних зразків палива для ГТД: паливо для ГТД марки РТ; реформульоване паливо для ГТД, модифіковане біодобавкою на основі рижієвої олії у кількості 10 % (умовна назва BioJet 10).	
2. Фактично отримані результати випробувань представлено у таблиці 1.	
За результатами випробувань сформульовано висновок:	

Продовження додатку 5

Отримані результати випробувань дослідних зразків екологічно безпечних реформульованих палив для ГТД з умовною назвою «BioJet 10» адекватно кореспондують з результатами експлуатаційних параметрів роботи вертолітного повітряно-реактивного двигуна ТВ2-117, працюючого на стандартному паливі марки РТ.

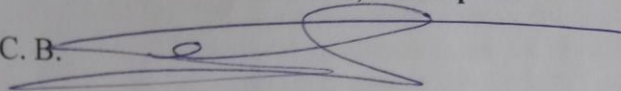
Таким чином, хімотологічна надійність роботи двигуна у дослідженому діапазоні експлуатаційних режимів відповідає необхідним і достатнім умовам.

Отримані результати підлягають подальшому обробленню з метою підготовки технічного звіту.

Адекватність інформації даного протоколу **ЗАСВІДЧУЄМО:**

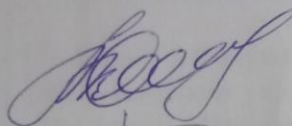
від Факультету Екологічної безпеки, інженерії та технологій НАУ:

Бойченко С. В.



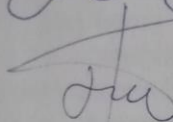
д.т.н., проф.,
керівник проекту

Яковлева А.В.



к.т.н.
координатор проекту

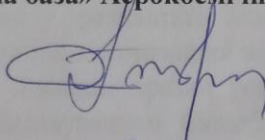
Трофімов І.Л.



к.т.н., доц.,
відповідальний виконавець проекту

від НЦ «Авіаційно-технічна база» Аерокосмічного факультету НАУ:

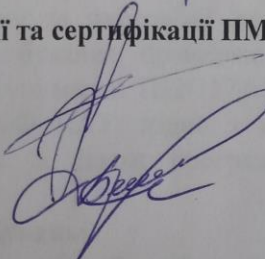
Омельяненко С.Л.



директор

від УкрНДНЦ хімотології та сертифікації ПММ і ТР НАУ:

Шкільнюк І. О.



директор

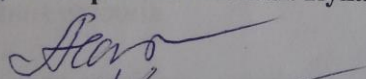
Бахтін А.



м.н.с.

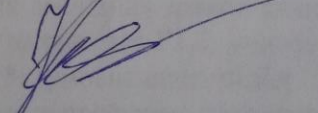
від Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України:

Патриляк Л.К.



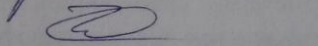
д.х.н.

Коновалов С.В.



к.х.н., с.н.с.

Зубенко С.О.



м.н.с.

Продовження додатку 5

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор
Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії
ім. В.П. Кухаря НАН України
член-кор. НАН України

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор
Національного авіаційного університету
з наукової роботи
д.т.н., професор

А.І. Вовк

В.П. Харченко

2019 р.

2019 р.

ПРОТОКОЛ

експлуатаційних стендових випробувань дослідних зразків
екологічно безпечних палив для ПРД
з умовною назвою «BioJet 20»

Комісія, у складі представників Факультету Екологічної безпеки, інженерії та технологій Національного авіаційного університету, НЦ «Авіаційно-технічна база» Аерокосмічного факультету Національного авіаційного університету, УкрНДНЦ хімотології та сертифікації ПММ і ТР Національного авіаційного університету а також представників Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України, складала цей протокол і засвідчила своїми підписами факт виконання стендових випробувань дослідних зразків екологічно безпечних палив для повітряно-реактивних двигунів з умовною назвою «BioJet 20», що одержано у результаті виконання НДР 182-ДБ18 «Підвищення експлуатаційних характеристик палив для газотурбінних двигунів, безпеки авіаційного транспорту та його екологічності». Дослідні зразки палив для повітряно-реактивних двигунів «BioJet 20» одержано модифікуванням біокомпонентами, синтезованими на базі Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України, у концентрації 20 %. Випробування проведено на стендовому вертолїтному повітряно-реактивному двигуні марки ТВ2-117 в умовах моторно-випробувальної лабораторії НЦ «АТБ» АКФ НАУ згідно з керівництвом з експлуатації та технічного обслуговування, а також програмою випробувань вертолїтного двигуна ТВ2-117.

Головна мета випробувань:
Підтвердження хімотологічної надійності роботи двигуна у широкому діапазоні експлуатаційних режимів.

Результати випробувань:

1. Виконано випробування двох дослідних зразків палива для ПРД: паливо для ПРД марки РТ; паливо для ПРД, модифіковане біокомпонентом на основі рижієвої олії у кількості 20 % (умовна назва BioJet 20).
2. Фактично отримані результати випробувань представлено у таблиці 1.
За результатами випробувань сформульовано **висновок:**

Отримані результати випробувань дослідних зразків екологічно безпечних палив для ПРД з умовною назвою «BioJet 20» адекватно кореспондують з результатами експлуатаційних параметрів роботи вертолітного повітряно-реактивного двигуна ТВ2-117, працюючого на стандартному паливі марки РТ.

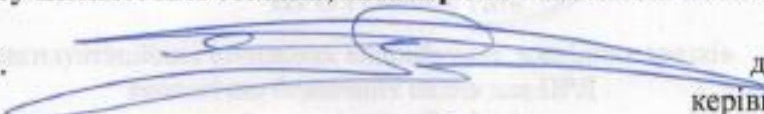
Таким чином, хімотологічна надійність роботи двигуна у дослідженому діапазоні експлуатаційних режимів відповідає необхідним і достатнім умовам.

Отримані результати підлягають подальшому обробленню з метою підготовки технічного звіту.


Адекватність інформації даного протоколу **ЗАСВІДЧУЄМО:**

від Факультету Екологічної безпеки, інженерії та технологій НАУ:

Бойченко С. В.


д.т.н., проф.,
керівник проекту

Яковлева А.В.

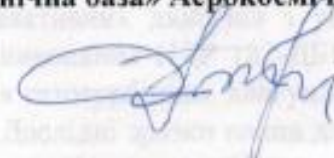

к.т.н.
координатор проекту

Трофімов І.Л.


к.т.н., доц.,
відповідальний виконавець проекту


від НЦ «Авіаційно-технічна база» Аерокосмічного факультету НАУ:

Омельяненко С.Л.


директор

від УкрНДНЦ хімотології та сертифікації ПММ і ТР НАУ:

Шкільнюк І. О.


директор

Бахтін А.



м.н.с.

від Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України:

Патриляк Л.К.


д.х.н.

Коновалов С.В.


к.х.н., с.н.с.

Зубенко С.О.


м.н.с.



VILNIAUS GEDIMINO
TECHNIKOS UNIVERSITETAS
TRANSPORTO INŽINERIJOS FAKULTETAS

CERTIFICATE FOR ATTENDANCE

INTERNATIONAL CONFERENCE
Transbaltica
Transportation Science and Technology
Faculty of Transport Engineering, Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania

May 2-3, 2019



This is certifies that
Igor Trofimov attended the
11th International Conference
**TRANSBALTICA: Transportation
Science and Technology**
at the Vilnius Gediminas Technical
University (Vilnius, Lithuania)
from the 2nd to the 3rd of May 2019.

Attendee presented the following paper:

Anti-wear properties of jet fuel with Camelina oils bio-additives.

Dean of the Faculty of Transport Engineering
Chairperson of the Organizing Committee of the TRANSBALTICA
Vilnius Gediminas Technical University

<http://transbaltica.vgtu.lt>



Prof. Dr. Olegas Prentkovskis
3 May 2019, Vilnius, Lithuania

<http://ti.vgtu.lt>

Продовження додатку 6











CERTIFICATE OF PARTICIPATION



We hereby certify that

Irina Budzynska

has attended with a report
IX International scientific and practical conference
“Comprehensive Quality Assurance of Technological
processes and systems”
May 14-16, 2019, Chernihiv, Ukraine

Prof. Serhiy Shkarle
Rector of Chernihiv National
University of Technology



CERTIFICATE
of participation

№ 029chem/2019

VII International
Scientific-Technical Conference

**«PROBLEMS OF CHEMMOTOLOGY.
Theory and Practice of Rational use of Traditional and Alternative
Fuels & Lubricants»**

June 17–23, 2019
Kyiv–Paris, Ukraine–France

IGOR TROFYMOV

Attendee presented the following paper:

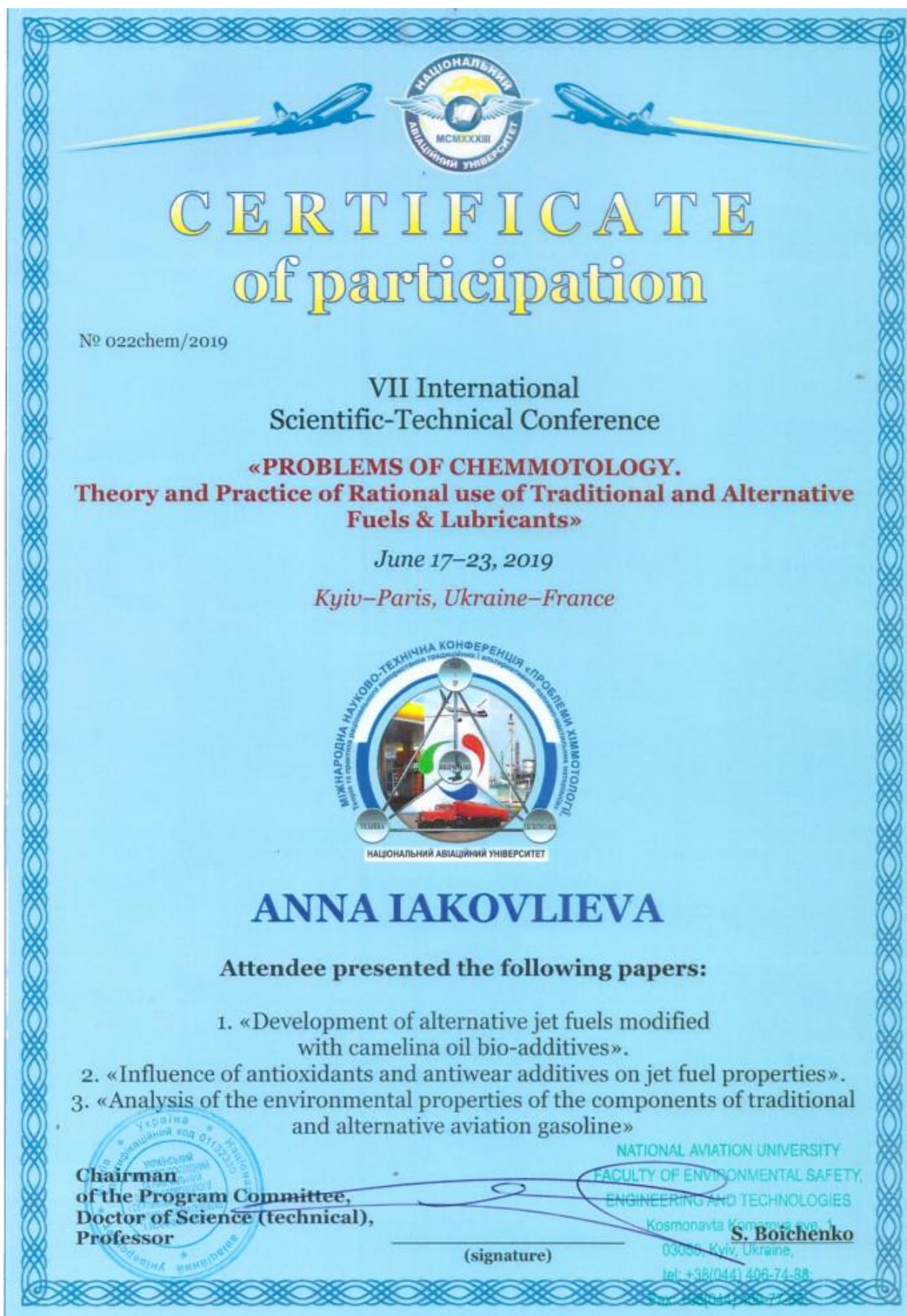
«Influence of electromagnetic treatment of fuels and oils on the formation of wear resistance of friction pairs»

**Chairman
of the Program Committee,
Doctor of Science (technical),
Professor**

(signature)

NATIONAL AVIATION UNIVERSITY
FACULTY OF ENVIRONMENTAL SAFETY,
ENGINEERING AND TECHNOLOGIES
Kosmonavta Komarova ave. 1,
03058, Kyiv, Ukraine
tel: +38(044) 406-74-88;
Fax: +38(044) 406-77-65.







CERTIFICATE
of participation

№ 034chem/2019

VII International
Scientific-Technical Conference

**«PROBLEMS OF CHEMMOTOLOGY.
Theory and Practice of Rational use of Traditional and Alternative
Fuels & Lubricants»**

June 17–23, 2019
Kyiv–Paris, Ukraine–France



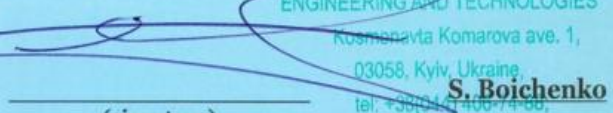
IRYNA SHKILNIUK

Attendee presented the following papers:

1. «Identification and assessment of biological risk of aviation fuel supply».
2. «Influence of antioxidants and antiwear additives on jet fuel properties».
3. «Analysis of the environmental properties of the components of traditional and alternative aviation gasoline».



Chairman
of the Program Committee,
Doctor of Science (technical),
Professor



(signature)

NATIONAL AVIATION UNIVERSITY
FACULTY OF ENVIRONMENTAL SAFETY,
ENGINEERING AND TECHNOLOGIES
Kosmenavta Komarova ave. 1,
03058, Kyiv, Ukraine,
tel. +38(044) 406-74-66,
S. Boichenko
Fax: +38(044) 406-77-65.



Продовження додатку 6



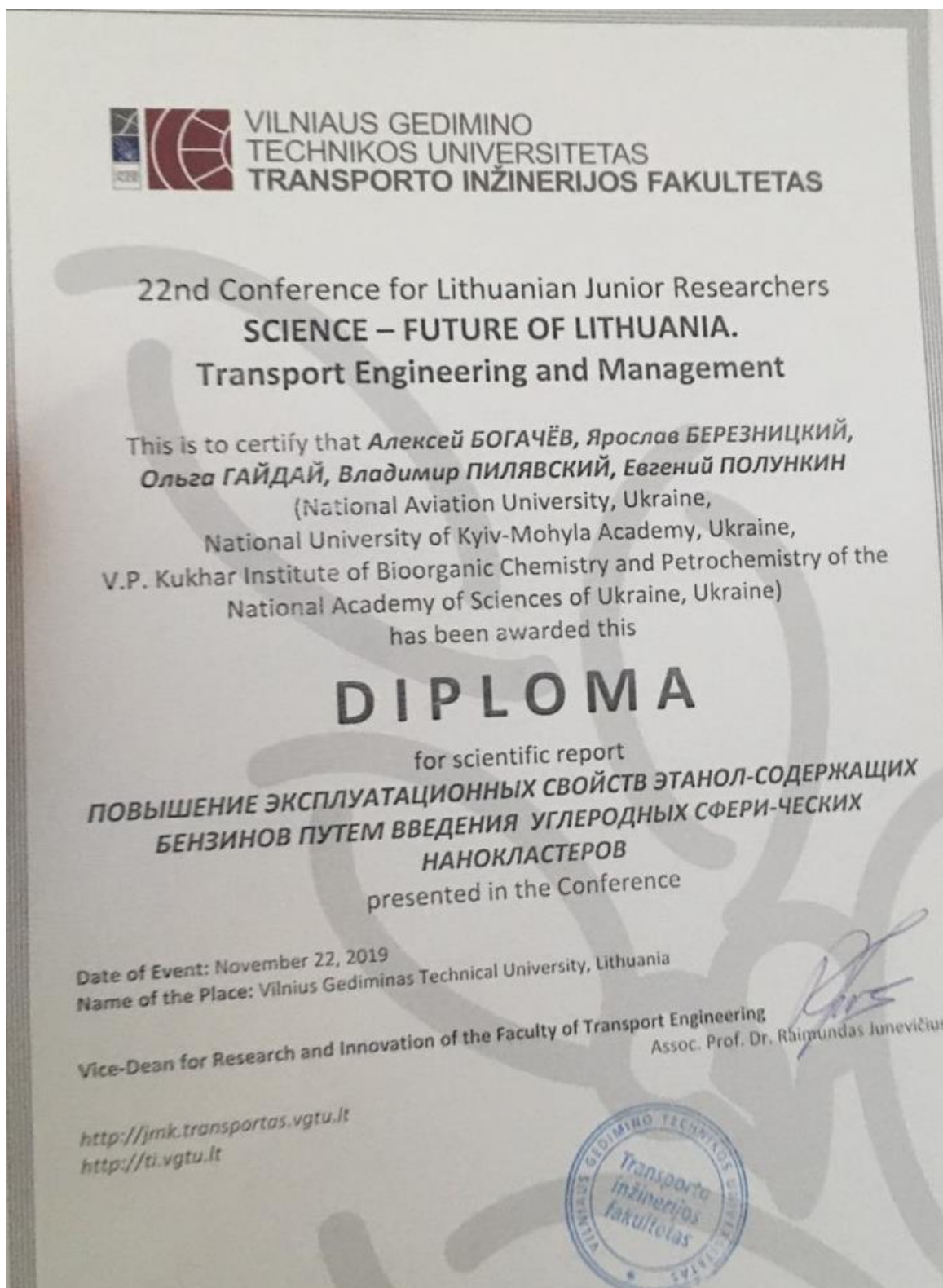


Продовження додатку 6





Продовження додатку 6







Продовження додатку 6







Продовження додатку 6



Продовження додатку 6







Грамота

За активну участь у II турі
Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт
«Авіаційна та ракетно-космічна техніка.
Аеронавігація»,

за представлення наукових розробок
та досягнення в науковій діяльності

Нагороджується
Терновенко Сергій Володимирович
Національний авіаційний університет

Голова галузевої конкурсної комісії,
проректор з наукової роботи
Національного авіаційного університету,
д.т.н., професор

17-18 квітня 2019 р.



В. Харченко

Київ











Продовження додатку 7





ДИПЛОМ

II - ступеня

ВСЕУКРАЇНСЬКОГО КОНКУРСУ

"МОЛОДЬ – ЕНЕРГЕТИЦІ УКРАЇНИ – 2018:
ВІДКРИТИЙ КОНКУРС МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА ЕНЕРГЕТИКІВ"

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Гетьманенко Олена Олександрівна
за роботу на тему:

«Оцінка фотоелектричних сонячних систем як джерел альтернативної енергії»

в номінації

«Сонячна енергетика»
серед Студентів

Голова Правління
ГО ВРВПЕ, Герой України
С.І. Поташник

Проректор
КПІ ім. Георгія Сковорського
М.Ю. Гільченко

KATEDRA SILNIKÓW SPALINOWYCH I TRANSPORTU



WYDZIAŁ BUDOWY MASZYN I LOTNICTWA
POLITECHNIKA RZESZOWSKA im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA
Al. Powstańców Warszawy 8, 35-959 Rzeszów, tel: 854-31-12, fax: 854-31-12

OŚWIADCZENIE

Certyfikat wydany Prof. Sergii Boichenko o zrealizowaniu programu stażowego (na podstawie Umowy o współpracy nr 06-2012/UA-PL) w Politechnice Rzeszowskiej im. I. Łukasiewicza (Rzeszów, Polska).

Program stażu:

«Materiały eksploatacyjne w transporcie» – 180 godzin

«Utylizacja i recycling samochodów» – 180 godzin

«Motoryzacyjne skażenie środowiska» – 90 godzin

«Ochrona środowiska i recycling w transporcie» – 90 godzin

Wspólny kierunek naukowy – «Analityczno-eksperymentalna analiza doboru paliwa z dodatkami biokomponentów do przepływowego silnika lotniczego».

Wspólna organizacja konferencji:

«Transport. Systems and means of motor transport» (corocznie, Rzeszów, Polska).

«Problems of chemotology. Theory and practice of rational use of traditional and alternative fuels & lubricants» (co dwa lata, Kijów, Ukraina).

«Poprawa konstrukcji i parametrów eksploatacyjnych samochodów i pojazdów» (corocznie, Kijów, Ukraina).

Rodzaj stażu: naukowy, pedagogiczny.


Okres stażu: okresowo od 01.09.2012 roku do 01.09.2018 roku, razem – 600 akademickich godzin.

Prof. Sergii Boichenko przeszedł staż w Katedrze Silników Spalinowych i Transportu Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej im. I. Łukasiewicza pod kierownictwem Prof. Kazimierza Lejdy.

Kierownik Katedry
Silników Spalinowych i Transportu,
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Lejda

POLITECHNIKA RZESZOWSKA
im. Ignacego Łukasiewicza
WYDZIAŁ BUDOWY MASZYN I LOTNICTWA
KATEDRA SILNIKÓW SPALINOWYCH
I TRANSPORTU
35-959 Rzeszów, Al. Powstańców Warszawy 8
tel./fax: +48 17 854-31-12

KIEROWNIK
Katedry Silników Spalinowych
i Transportu
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Lejda



Certificate
Erasmus+ teacher and staff mobility
Academic year 2018/19

Family name	Iakovlieva
First name	Anna

SENDING INSTITUTION

Country	Ukraine
Name of institution	National Aviation University
Erasmus code /if applicable/	n/a

RECEIVING INSTITUTION


Name of institution	Technická univerzita v Košiciach
Erasmus code	SK KOSICE03
Country	Slovakia
Name and function of signatory	Pavol Kurdel , Associate Professor

Period of mobility


from	to
20 May 2019	30 May 2019


Educational activities: Title of lessons Number of hours	
Other activities:	<p>Meeting with staff of the International affairs office and discussion of the overall project progress; Meeting with representatives of Aeronautics Faculty; Presentation of the National aviation university; Visiting departments of Aeronautics Faculty and research laboratories in sphere of aircraft engines control; Participating in students' Degree Diplomas defences and state exams; Visiting Faculty of Civil Engineering; Visiting Faculty of Mining, Ecology, Process Control and Logistics; Visiting Faculty of Economics, Visiting Faculty of Mechanical Engineering; Visiting University technopark "Technicom"</p>

Place and date... Košice, 30.5.2019

Signature and stamp... 

Продовження додатку 8

 UNIVERSITAS
OPOLIENSIS

 Erasmus+

ERASMUS+ 2018/2019

CONFIRMATION

We hereby confirm that

Dr. ing. Anna Iakovlieva, PhD
(title and name)

has completed her mobility programme in the framework of the Erasmus+ Staff Mobility for Teaching
Mobility Agreement signed between

National Aviation University, Ukraine
(name of sending institution)


and

University of Opole, Poland
(name of receiving institution)

Duration of stay: from **17.03.2019** till **23.03.2019**
(day/month/year) *(day/month/year)*

The total number of teaching hours delivered at the receiving institution was **8**
(number of hours)

UNIERSYTET OPOLSKI
Wydział Przyrodniczo-Techniczny
Instytut Biotechnologii
45-032 Opole, ul. Kardynała B. Kominka 6, 6a
tel. (77) 4016040, (77) 4016050
fax (77) 4016051
NIP: 754-000-71-79

 Departmental ERASMUS+ Coordinator
Prof. Ewa Mojszewska
Institute of Biotechnology
University of Opole

(signature and stamp of the hosting institution)



DUNAÚJVÁROSI EGYETEM
UNIVERSITY OF DUNAÚJVÁROS

University of Dunaújváros – International Relations Office
Táncsics M. u. 1/a., 2400 Dunaújváros, Hungary
Tel.: +36 (25) 551 211 ♦ E-mail: international@uniduna.hu



Erasmus+

Certificate of Attendance

It is hereby certified that:

Name and position: **Sergii Shamanskyi**
Associate professor

Name and address of the sending institution: National Aviation University
Kosmonavta Komarova ave.,1.
03058, Kyiv, Ukraine

Erasmus code of the sending institution: KYIV

has fulfilled the obligations according to the Erasmus+ Programme (Staff Mobility for Teaching assignment) at the:

Name and address of the host institution: University of Dunaújváros
(Dunaújvárosi Egyetem)
Táncsics M. u. 1/A., 2400 Dunaújváros, Hungary

Erasmus code of the host institution: HU DUNAUJ01

Time period of the mobility: 13th May 2019 – 17th May 2019

Duration of the mobility: 5 days

Date:

Stamp and signature:


* Katalin Gyöngyössi
Head of International Relations Office
University of Dunaújváros

Alkalmazott Tudományok Egyeteme
University of Applied Sciences



Продовження додатку 8



VILNIAUS GEDIMINO
TECHNIKOS UNIVERSITETAS
UŽSIENIO RYŠIŲ DIREKCIJA

Viešoji įstaiga, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, tel.: (8 5) 274 5000, (8 5) 274 5030, faks. (8 5) 270 0112, el. p. vgtu@vgtu.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 111950243, PVM mokėtojo kodas LT119502413
Direkcijos duomenys: Saulėtekio al. 11, SRC, 805 kab., 10223 Vilnius, tel. (8 5) 274 4958, el. p. urd@vgtu.lt
Saulėtekio al. 11, al., LT-10223 Vilnius, Lithuania, tel.: +370 5 274 5000, +370 5 274 5030, fax +370 5 270 0112, e-mail vgtu@vgtu.lt
Office: Saulėtekio al. 11, SRC, room 805, LT-10223 Vilnius, Lithuania, tel. +370 5 274 4958, e-mail urd@vgtu.lt

2020-01-07 No. KK-01

Confirmation

We hereby confirm that the student Inga Syrotina
(Name, Surname)
studying at National Aviation University, Kyiv, Ukraine
(Name of Sending Institution)
has been enrolled at the Vilnius Gediminas Technical University (LT VILNIUS02),
faculty of Environmental Engineering as an exchange student during the
Autumn semester of an academic year 2019/2020.

Date of arrival: 29.08.2019
(dd/mm/yyyy)

Date of departure: 12.09.2020
(dd/mm/yyyy)

We also confirm that the courses and exams taken by the student were fully taught in English.

Indrė Kasputytė
Erasmus+ Programme Senior Manager





Higher Education
Learning Agreement form
Todorovych Olena
Faculty of Civil and Environmental
Engineering
National Aviation University
2018/19 No. 5008

LEARNING AGREEMENT FOR STUDIES

The Student

Last name (s)	Olena	First name (s)	Todorovych
Date of birth	1998-08-08	Nationality	Ukrainian
Sex [M/F]	F	Academic year	2018/19
Study cycle	bachelor / first cycle (EQF level 6)	Subject area Code	k107
Phone	+380982716858	Email	dudarenko201135@gmail.com

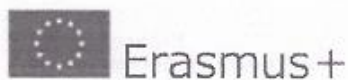
The Sending Institution

Name	National Aviation University	Faculty
Erasmus code	UA KYIV01	Department	of ecology
Address	http://nau.edu.ua/en/	Country, Country code	Ukraine, UA
Contact person name	Margaret Bugera	Contact person e-mail / phone	marharyta.buhera@nau.edu.ua

The Receiving Institution

Name	Bialystok University of Technology	Faculty	Faculty of Civil and Environmental Engineering
Erasmus code	PL BIALYST01	Department	_____
Address	45A, Wiejska str., 15-351 Bialystok	Country	Poland, PL
Contact person name	Servando Herrera Zuazo	Contact person e-mail / phone	s.zuazo@pb.edu.pl

For guidelines, please look at Annex 1, for end notes please look at Annex 2.



Higher Education
Learning Agreement form
Todorovych Olena
Faculty of Civil and Environmental
Engineering
National Aviation University
2018/19 No. 50/8

Section to be completed BEFORE THE MOBILITY

I. PROPOSED MOBILITY PROGRAMME

Planned period of the mobility: from 2019-02-25 till 2019-06-28

Table A: Study programme abroad

Component code	Component title (as indicated in the course catalogue) at the receiving institution	Semester	Number of ECTS credits to be awarded by the receiving institution upon successful completion
FCEE-00101	Environmental Impact Assessment ✓	summer	4
FCEE-00041	Water and Wastewater Technology I ✓	summer	6
FCEE-00105	Renewable Energy Sources ✓	summer	4
FCEE-00037	Waste Management ✓	summer	4
FCEE-00028	Systems of Sewage Disposal ✓	summer	4
FCEE-00109	Economy of energy consumption ✓	summer	4
FCEE-00138	Biogas and biomass ✓	summer	4
Total:			30

Web link to the course catalogue at the receiving institution describing the learning outcomes:

<http://elam.pb.edu.pl/>



Erasmus+

Higher Education
Learning Agreement form
Todorovych Olena
Faculty of Civil and Environmental
Engineering
National Aviation University
2018/19 No. 5008

Table B: Group of educational components in the student's degree that would normally be completed at the sending institution and which will be replaced by the study abroad NB no one to one match with Table A is required. Where all credits in Table A are recognised as forming part of the programme at the sending institution without any further conditions being applied, Table B may be completed with a reference to the mobility window (see guidelines).

Component code	Component title (as indicated in the course catalogue) at the receiving institution	Semester	Number of ECTS credits to be awarded by the receiving institution upon successful completion
3.1	<i>Ecological safety</i>	<i>Spring</i>	4
3.6	<i>Technoecology</i>	<i>Spring</i>	5
5.3	<i>Fundamentals of rational usage of FLM</i>	<i>Spring</i>	7
6.1	<i>Ecological assessment</i>	<i>Spring</i>	3
6.2	<i>Meteorology</i>	<i>Spring</i>	3
9.1	<i>Bachelor diploma</i>	<i>Spring</i>	6
Total:			28

If the student does not complete successfully some educational components, the following provisions will apply:

--

Language competence of the student

The level of language competence⁷ in ENGLISH (the main language of instruction) that the student already has or agrees to acquire by the start of the study period is: B2



Erasmus+

Higher Education
Learning Agreement form
Todorovych Olena
Faculty of Civil and Environmental
Engineering
National Aviation University
2018/19 No. 5008

II. RESPONSIBLE PERSONS

Responsible person⁸ in the sending institution:

Name: **Margaret Bugera** Function: **Coordinator**
Phone number: **380675028573** E-mail: **marharyta.buhera@nau.edu.ua**

Responsible person⁹ in the receiving institution:

Name: Servando Herrera Zuazo Function: IRO
Phone number: +48 85 746 9047 E-mail: Servando Herrera Zuazo

III. COMMITMENT OF THE THREE PARTIES

By signing this document, the student, the sending institution and the receiving institution confirm that they approve the proposed Learning Agreement and that they will comply with all the arrangements agreed by all parties. Sending and receiving institutions undertake to apply all the principles of the Erasmus Charter for Higher Education relating to mobility for studies (or the principles agreed in the inter-institutional agreement for institutions located in partner countries).

The receiving institution confirms that the educational components listed in Table A are in line with its course catalogue.

The sending institution commits to recognise all the credits gained at the receiving institution for the successfully completed educational components and to count them towards the student's degree as described in Table B. Any exceptions to this rule are documented in an annex of this Learning Agreement and agreed by all parties.

The student and receiving institution will communicate to the sending institution any problems or changes regarding the proposed mobility programme, responsible persons and/or study period.

The student
Student's signature _____ Date: 22.01.2019

The sending institution
Responsible person's signature _____ Date: 22.01.2019

The receiving institution
Responsible person's signature _____ Date: 24.01.2019





www.euroacademia.com.ua

ПОСВІДЧЕННЯ

www.euroacademia.com.ua

№ П-285.18.19 від 26 квітня 2019 р.

Бахтин Анатолій Ігорович

з 25.04.2019 р. по 26.04.2019 р. пройшов курс підготовки за програмою:
«Внутрішній аудит в лабораторіях згідно з вимогами нової версії стандарту ДСТУ ІСОМЕС 17025:2017»
 в обсязі 16 академічних годин та успішно склав тести

Директор ТОВ «НКЦ «Євроакадемія»
 К.Т.Н., доц. Новіков В.В.



Посвідчення дійсне до 26.04.2022 р.



НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН УКРАЇНИ З АКРЕДИТАЦІЇ

АТЕСТАТ ПРО АКРЕДИТАЦІЮ



Зареєстрований у Реєстрі
20 лютого 2020 року*
за № 201258
дійсний до 11 серпня 2021 року

Дата первинної акредитації: 12 серпня 2016 року

НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ ЦИМ ЗАСВІДЧУЄ
КОМПЕТЕНТНІСТЬ

**Випробувальної інтерактивної лабораторії «АвіаТЕСТ»
Українського науково-дослідного та навчального центру хімотології
і сертифікації паливно-мастильних матеріалів і технічних рідин
Національного авіаційного університету**

03058, м. Київ, проспект Космонавта Комарова, 1

0 1 1 3 2 3 3 0
(Код ЄДРПОУ)

ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017) У СФЕРІ:

випробування нафтопродуктів.

Сфера акредитації визначена додатком до атестата від 12 серпня 2016 року.
Додаток є невід'ємною частиною цього атестата і складається з 04 аркушів.

* На заміну виданого від 12 серпня 2016 року у зв'язку з внесенням змін.
Рішення про внесення змін, які стосуються нашої акредитації ООВ від 20 лютого 2020 року.

В.о. Голови

І.В. Янчев

м. Київ, 01133, вул. Генерала Алмазова, 18/7

Зареєстровано у журналі обліку за № 1028

НААУ є підписантом: 1) Угоди EA BIA у сферах «Випробування», «Калібрування», «Сертифікація продукції», «Сертифікація персоналу», «Сертифікація систем менеджменту» та «Інспектування»; 2) Угоди ILAC MRA у сферах «Випробування», «Калібрування» та «Інспектування»; 3) Угоди IAF MLA у сферах «Сертифікація продукції», «Сертифікація персоналу», «Сертифікація систем менеджменту».



Confirmation of performed Teaching Staff Mobility of Short Duration (STA) under ERASMUS+ programme*

This is to confirm that the teacher

Sergii Boichenko

(name, surname)

from National Aviation University (NAU, Kyiv UA) has delivered lectures

(in total 8 academic hours) in

Operational Materials for Transport, Ecologistics, Recycling and Chemmotology

(subject area of performed lectures)

at **Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania, LT VILNIUS02**

(full legal name of the host institution, country and ERASMUS-ID code)

from 29/04/2019 till 06/05/2019.

Responsible person *(name, surname)*:

Position:

Signature:

Date: 2019-05-06

Place:

Vilnius

Stamp:



Prof. Dr. Edgar Sokolovskij
Vice-Dean for Studies, International Coordinator
Faculty of Transport Engineering
Vilnius Gediminas Technical University

*This form should be completed, signed and stamped by the person responsible for the STA of VGTU teacher at host institution. Please write legibly.









Достовірність інформації, підготовленої та репрезентованої у даному звіті засвідчується та підтверджується підписами відповідальних осіб:

За розділи 1,3,4

Шкільнюк І.О.

За розділ 2 з додатками 10

Шкільнюк І.О.

Яковлєва А.В.

За розділ 5

Яковлєва А.В.

За розділ 6

Шкільнюк І.О.

Горбатова І.В.

За розділи 7–9

Шкільнюк І.О.

Бойченко С.В.

Загальна верстка – **Горбатова І.В.**

Загальне редагування – професор **Бойченко С.В.**