

Заступник декана з наукової роботи
факультету конструювання та дизайну

_____ Л.Л. ТІТОВА

«_____» _____ 2026 р.

ЗВІТ

про роботу студентського наукового гуртка

«СТАНДАРТИЗАЦІЯ В ОБЛАСТІ ВЗАЄМОЗАМІННОСТІ ТА МЕТРОЛОГІЇ»

за 2025-2026 навчальний рік

Керівник гуртка, к. е. н., доц.

В. І. МЕЛЬНИК

Розглянуто і затверджено на засіданні кафедри

Надійності техніки, протокол № 9 від «21» квітня 2026 р.

Київ – 2026 р.

**СПИСОК ЧЛЕНІВ СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ГУРТКА
«СТАНДАРТИЗАЦІЯ В ОБЛАСТІ ВЗАЄМОЗАМІННОСТІ ТА
МЕТРОЛОГІЇ»**

№ п/п	П. І. Б.	Факультет, курс, група	Дата зарахування
1.	Збруцька Анастасія	студентка 4 курсу, гр. АІ-2201	2025 р.
2.	Коваленко Олександр	студент 4 курсу, гр. АІ-2202	2025 р.
3.	Марущак Олег	студент 4 курсу, гр. АІ-2202	2025 р.
4.	Мегеря Олег	студент 4 курсу, гр. АІ-2201	2025 р.
5.	Гайдай Олександр	студент 2 р. н. магістратури, гр. ТСМ	2024
6.	Фуренко Олександра	студентка 1 р. н. магістратури, гр. ТТ-2505м	2025 р.
7.	Бастило Владислав	студент 4 курсу, гр. БЦІ-2204	2025
8.	Стрикун Ростислав	студент 4 курсу, гр. АІ-2202	2025
9.	Мацюк Катерина	студентка 1 р. н. магістратури, гр. ТТ-2505м	2025
10.	Плужніков Олександр	студент 1 р. н. магістратури, гр. ТТ-2505м	2025 р.
11.	Вакуленко Ярослава	студентка 1 р. н. магістратури, гр. ТТ-2505м	2025 р.
12.	Сябрук Марина	студентка 1 р. н. магістратури, гр. МОБ-2501мд	2025 р.
13.	Царенко Нікіта	студент 1 р. н. магістратури, гр. МОБ-2501мд	2025 р.
14.	Боклаг Юрій	студент 1 р. н. магістратури, гр. МОБ-2502м	2025 р.
15.	Свиста Олександр	студент 1 р. н. магістратури, гр. ТСМ-2504м	2025
16.	Ковальчук Владислав	студент 1 р. н. магістратури, гр. ТСМ-2504м	2025
17.	Щекальова Анна	студентка 1 р. н. магістратури, гр. РОБ-2503	2025
18.	Мязко Максим	студент 1 р. н. магістратури, гр. РОБ-2503	2025
19.	Заверуха Олександр	студент 4 курсу, гр. ГМАШ-2202	2025
20.	Гайдай О.	студент 2 р. н. магістратури, ФКД	2024
21.	Ковратовський О.	студент 2 р. н. магістратури, ФКД	2024
22.	Чалієнко І.	студент 2 р. н. магістратури, ФКД	2024
23.	Дяченко С.	студент 2 р. н. магістратури, ФКД	2024
24.	Вакуленко М.	студент 2 р. н. магістратури, ФКД	2024

Звіт про діяльність гуртка
«Стандартизація в області взаємозамінності та метрології»
кафедри НАДІЙНОСТІ ТЕХНІКИ
факультету Конструювання та дизайну

Науковий керівник: **В. І. МЕЛЬНИК**, кандидат економічних наук, доцент кафедри надійності техніки, очільник сектору наукової роботи Польського Дому м. Києва (ФОП в Україні), віце-презес Федерації польських організацій в Україні, Заслужений діяч культури Республіки Польщі.

Староста гуртка: **Владислав БАСТИЛО**, студент 4 курсу ФКД, НУБіП України

Напрями роботи гуртка „Стандартизація в області взаємозамінності та метрології”:

- ▶ опрацювання тем, пов’язаних з вивченням галузевих стандартів та стандартів в області якості;
- ▶ розв’язання практичних задач з оцінювання точності виготовлення та відновлення деталей транспортних засобів, тракторів, сільськогосподарських машин;
- ▶ поглиблений розгляд питань щодо історії розвитку стандартизації, її ролі у підвищенні якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції, процесів, послуг;
- ▶ опрацювання оновлень нормативної бази управління якістю вимірюваннями, розвиток нормативного забезпечення Державної метрологічної системи, метрологічне забезпечення машинобудування та стандартизація в області інформаційних технологій.
- ▶ Окремим блоком представлено питання стандартизації і уніфікації технологічних процесів, нормативна база в області контролювання якості зміцнювальних покриттів.
- ▶ Моніторинг участі України у діяльності міжнародних організацій зі стандартизації.
- ▶ Робота секції «Галузева економіка».

В програмі гуртка від 2017-2018 н. р. розробляються теми, пов'язані з проєктом «Галузева економіка», що активно розширюється і впроваджується у навчальний процес і який передбачає діяльність на стику економічного і технічного спрямування, поглибленого особливостями аграрної сфери.

В основі даного проєкту лежить ідея більш тісного поєднання економічної теорії з практикою функціонування і впровадження інноваційних технологічних процесів в області механізації аграрного виробництва.

Від 2016 р. гуртківці активно беруть участь у суспільно-гуманітарній секції, тематика яких зосереджена на історико-комеморативних дослідженнях.

За результатами роботи гуртка у 2025-2026 н. р. було підготовано 27 наукових доповідей:

Програма XIII Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 119-ї річниці від дня народження доктора технічних наук, професора, віцепрезидента УАСГН Володимира Савовича Крамарова (1906-1987). 19-20 лют. 2026 р., м. Київ / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2026, 30 с.

1. **ЗБРУЦЬКА А., МЕЛЬНИК В.** Бар'єри впровадження ЄЗК в аграрному секторі України.

2. **КОВАЛЕНКО О., МЕЛЬНИК В.** Модернізація машинно-тракторного парку відповідно до екологічних норм ЄС.

3. **МАРУЩАК О., МЕЛЬНИК В.** Вплив екологічних вимог ЄС на собівартість аграрної продукції.

4. **МЕГЕРЯ О., МЕЛЬНИК В.** Зменшення паливоспоживання техніки: економічний ефект для господарств.

5. **МАЦЮК К., МЕЛЬНИК В.** Логістика аграрної продукції як об'єкт екологічної модернізації: відповідність вимогам кліматичної політики ЄС.

6. **ФУРЕНКО О., МЕЛЬНИК В., ЛІСЕЦЬКИЙ В.** Вплив екологічного законодавства ЄС на оновлення парку транспортних засобів аграрного сектору України.

7. **СТРИКУН Р., МЕЛЬНИК В.** Вплив екологічних стандартів на конструкторські рішення в агромашинобудуванні.

8. **BASTYLO V., MELNYK V.** Construction waste recycling as a tool for implementing circular economy principles in the process of sustainable recovery of Ukraine.

9. Мельник В.І., Лісецький В.О., Ковратовський О.В. **КЕЙСИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ТЕХНІЧНОМУ СЕРВІСІ АГРОСФЕРИ.** Програма XXVI Міжнародної наукової конференції "Сучасні проблеми землеробської механіки" (17–18 жовтня 2025 року) / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2025. 30с.

10. Мельник В., Андрійчук А. Інноваційна логістика у виробництві та використанні кормів: шлях до мінімізації відходів і замкнених біотехнологічних циклів. Програма XIV Міжнародної науково-технічної конференції «Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві», 1-17 жовтня 2025 року, смт Глеваха Київської області, Інститут механіки та автоматики агропромислового

виробництва НААН України – м. Київ, Національний університет біоресурсів і природокористування України. – Видавничий центр НУБіП України, 2025. – 11 с.

11. Мельник В., Кирилюк Б. Роботизація процесів у тваринництві як інструмент підвищення ефективності кормової логістики в умовах кругової економіки. Програма XIV Міжнародної науково-технічної конференції «Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві», 1-17 жовтня 2025 року, смт Глеваха Київської області, Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва НААН України – м. Київ, Національний університет біоресурсів і природокористування України. – Видавничий центр НУБіП України, 2025. – 11 с.

12. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ АВТОТРАНСПОРТОМ Мельник В.І., Гайдай О.М. // Програма XXVI Міжнародної наукової конференції "Сучасні проблеми землеробської механіки" (17–18 жовтня 2025 року) / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2025. 30с.

Автомобільний транспорт та інфраструктура: IX Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, Україна, 17–19 квітня 2026 року: програма конференції. Київ. 2026. 20 с.

13. **ФУРЕНКО О., МЕЛЬНИК В., ЛІСЕЦЬКИЙ В.** Вплив екологічного законодавства ЄС на оновлення парку транспортних засобів аграрного сектору України.

14. **МЕЛЬНИК В., ЛІСЕЦЬКИЙ В., ПЛУЖНИКОВ О.** ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ АГРАРНОГО ТРАНСПОРТУ НА ОСНОВІ БІОПАЛИВ І ВОДНЮ.

15. **МЕЛЬНИК В., ЛІСЕЦЬКИЙ В., ВАКУЛЕНКО Я.** ІНЖЕНЕРНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ СТРОКУ КОРИСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ АМОРТИЗАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ.

Програма XX міжнародної науково-практичної конференції «Обуховські читання», 27 березня 2026 р., м. Київ / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2026. 14 с.

16. MELNYK V., BASTYLO V. GREENING THE MANAGEMENT OF CONSTRUCTION WASTE GENERATED BY WAR-RELATED DESTRUCTION: SORTING, RECYCLING, AND THEIR ROLE IN ENSURING RESOURCE EFFICIENCY AND SUSTAINABLE RECOVERY IN UKRAINE (екологізація управління відходами).

Програма 79-ї всеукраїнської науково-практичної студентської конференції «Наукові здобутки студентів у дослідженнях технічних та біоенергетичних систем природокористування: конструювання та дизайн». – К., 2026. – 23 с.

17. **БАСТИЛО В.** Сортування та рециклінг будівельного сміття, утвореного внаслідок воєнних руйнувань, як складова сталого відновлення та ресурсної ефективності України.

18. **СЯБРУК М.** Врахування екологічних вимог і стандартів сталого виробництва у проєктуванні роботизованих систем.

19. **ЦАРЕНКО Н.** Використання цифрового моделювання для оптимізації траєкторій руху роботів.

20. **БОКЛАГ Ю.** Вплив режимів руху промислових роботів на енергоефективність виробництва.

21. **СВИСТА О.** Науково-технічні засади удосконалення паливних фільтрів двигунів внутрішнього згоряння в умовах посилення екологічних вимог до машинобудівної продукції.

22. **КОВАЛЬЧУК В.** Підвищення ефективності систем очищення повітря у двигунах технічних засобів на основі сучасних фільтрувальних матеріалів та технологій.

23. **ЩЕКАЛЬОВА А.** Рециклінг відпрацьованих паливних і повітряних фільтрів як складова розвитку циркулярної економіки у машинобудуванні.

24. Інноваційні технології проєктування та виробництва фільтрувальних елементів технічних систем з урахуванням екологічних стандартів.

25. **М'ЯЗКО М.** Екологічні та технологічні аспекти утилізації і повторного використання фільтрувальних матеріалів.

26. **ЗАВЕРУХА О.** Енергоефективність аграрної техніки як чинник зниження виробничих витрат.

Програма VIII Міжнародної науково-практичної конференції "Підвищення надійності і ефективності машин, процесів і систем. Improving the reliability and efficiency of machines, processes and systems", 16-18 квітня 2026 р. – Кропивницький : ЦНТУ, 2025. – 14 с.

27. MELNYK V., NOVITSKIY A., LISETSKYI V., SVYSTA O. METHODOLOGICAL APPROACHES TO EVALUATING THE EFFICIENCY AND DURABILITY OF OIL FILTERS IN THE OPERATION OF INTERNAL COMBUSTION ENGINES (ICE). (Методичні підходи до оцінювання ефективності та довговічності фільтрів очищення оливи в експлуатації ДВЗ)

За результатами участі у роботі наукових конференцій членами гуртка здійснено публікацію 13 тез доповідей:

1. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ АВТОТРАНСПОРТУ Мельник В.І., Гайдай О.М. // Збірник тез доповідей XXVI Міжнародної наукової конференції "Сучасні проблеми землеробської механіки" (17–18 жовтня 2025 року) / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2025. 30с.

2. Мельник В.І., Лісецький В.О., Ковратовський О.В. КЕЙСИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ТЕХНІЧНОМУ СЕРВІСІ АГРОСФЕРИ. Збірник тез доповідей XXVI Міжнародної наукової конференції "Сучасні проблеми землеробської механіки" (17–18 жовтня 2025 року). МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2025. С. 439-443.

3. Мельник В.І., Лісецький В.О., Гайдай О.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ІННОВАЦІЙ НА СЕРВІСНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ Збірник тез доповідей I Всеукраїнської наукової конференції «Постери здобувачів вищої освіти магістратури спеціальностей G 11 & G 19».

(Київ 06- 07 листопада 2025 року). Національний університет біоресурсів і природокористування України. К.: НУБіП України. 2025. С 35-37.

Збірник тез доповідей XIII Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 119-ї річниці від дня народження доктора технічних наук, професора, віцепрезидента УАСГН Крамарова Володимира Савовича (1906-1987) 19-20 лют. 2026 р., м. Київ / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2026. 442 с.

4. **BASTYLO V., MELNYK V. CONSTRUCTION WASTE RECYCLING AS A TOOL FOR IMPLEMENTING CIRCULAR ECONOMY PRINCIPLES IN THE PROCESS OF SUSTAINABLE RECOVERY OF UKRAINE (ПЕРЕРОБКА БУДІВЕЛЬНИХ ВІДХОДІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ).**

5. **СТРИКУН Р., МЕЛЬНИК В.** Вплив екологічних стандартів на конструкторські рішення в агромашинобудуванні в умовах Європейського зеленого курсу.

6. **МАЦЮК К., МЕЛЬНИК В.** Логістика аграрної продукції як об'єкт екологічної модернізації: відповідність вимогам кліматичної політики ЄС.

7. **МЕЛЬНИК В., ЛІСЕЦЬКИЙ В., ПЛУЖНИКОВ О.** ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ АГРАРНОГО ТРАНСПОРТУ НА ОСНОВІ БІОПАЛИВ І ВОДНЮ.

Обуховські читання: XX Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 27 березня 2026 року: тези конференції. Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2026. 169 с.

8. **MELNYK V., BASTYLO V. GREENING THE MANAGEMENT OF CONSTRUCTION WASTE GENERATED BY WAR-RELATED DESTRUCTION: SORTING, RECYCLING, AND THEIR ROLE IN ENSURING RESOURCE EFFICIENCY AND SUSTAINABLE RECOVERY IN UKRAINE (екологізація управління відходами).**

Збірник тез доповідей IX Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура» (17–19 квітня 2026 року). Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2026. 242 с.

9. **МЕЛЬНИК В., ЛІСЕЦЬКИЙ В., ВАКУЛЕНКО Я.** ІНЖЕНЕРНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ СТРОКУ КОРИСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ АМОРТИЗАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ.

10. **МЕЛЬНИК В., ЛІСЕЦЬКИЙ В., ФУРЕНКО О.** ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНОГО ЗАКОНОДАВСТВА ЄС НА ОНОВЛЕННЯ ПАРКУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ.

Збірник тез доповідей 79-ї всеукраїнської науково-практичної студентської конференції «Наукові здобутки студентів у дослідженнях технічних та біоенергетичних систем природокористування: конструювання та дизайн» (17–18 квітня 2026 року) / Факультет конструювання та дизайну Національного університету біоресурсів і природокористування України. – К., 2025. – 106 с.

11. БАСТИЛО В. Сортування та рециклінг будівельного сміття, утвореного внаслідок воєнних руйнувань, як складова сталого відновлення та ресурсної ефективності України.

12. СЯБРУК М. Врахування екологічних вимог і стандартів сталого виробництва у проектуванні роботизованих систем.

Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції "Підвищення надійності і ефективності машин, процесів і систем. Improving the reliability and efficiency of machines, processes and systems", 16-18 квітня 2026 р. – Кропивницький : ЦНТУ, 2026. – 153 с

13. MELNYK V., NOVITSKIY A., LISETSKYI V., SVYSTA O. METHODOLOGICAL APPROACHES TO EVALUATING THE EFFICIENCY AND DURABILITY OF OIL FILTERS IN THE OPERATION OF INTERNAL COMBUSTION ENGINES (ICE). (Методичні підходи до оцінювання ефективності та довговічності фільтрів очищення оливи в експлуатації ДВЗ)

Науково-дослідна робота за ініціативною тематикою «ЛОГІСТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ НАДІЙНІСТЮ ТА РЕСУРСОМ ФІЛЬТРІВ ОЧИЩЕННЯ ОЛИВИ В СИСТЕМАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ» № держреєстрації 0125U003405

У дослідження I етапу «АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД СТАНУ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПРАКТИКИ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ НАДІЙНІСТЮ ТА РЕСУРСОМ ФІЛЬТРІВ ОЧИЩЕННЯ ОЛИВИ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДВЗ» брали участь студенти магістратури ФКД **О. ГАЙДАЙ, О. КОВРАТОВСЬКИЙ** (підрозд. 1.4 Логістичні підходи у технічному обслуговуванні ДВЗ); **І. ЧАЛІЄНКО** (підрозд. 1.5 Аналіз вітчизняного та світового досвіду управління фільтрувальними системами); **С. ДЯЧЕНКО, М. ВАКУЛЕНКО** (підрозд. 1.6 Порівняльний аналіз і перспективи подальших досліджень).

Гуртківці – призери та переможці конкурсів

Конкурс роботи студентських секційних засідань за результатами роботи XIII Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання». За підсекцією «**Сталий розвиток, циркулярна економіка та енергоефективність у технічних системах**»:

I місце – **Владислав БАСТИЛО** («Construction waste recycling as a tool for implementing circular economy principles in the process of sustainable recovery of Ukraine», науковий керівник – к.е.н., доц. Валентина МЕЛЬНИК). [На кафедрі надійності техніки факультету конструювання та дизайну відбулось засідання студентської секції Міжнародної науково-технічної конференції](#)

III місце – **Олександр ПЛУЖНИКОВ** («Еколого-економічна ефективність переходу на альтернативні види палива в аграрному транспорті», науковий керівник – к.е.н., доц. Валентина Мельник) [На кафедрі надійності техніки факультету конструювання та дизайну відбулось засідання студентської секції Міжнародної науково-технічної конференції](#)

Конкурс у форматі роботи 79-ї Всеукраїнської науково-практичної студентської конференції «Наукові здобутки студентів у дослідженнях технічних та біоенергетичних систем природокористування: конструювання та

дизайн» у межах підсекції **«Екологічні аспекти, ресурсозбереження та циркулярна економіка в технічних системах»**

I місце – **Владислав БАСТИЛЮ** («Sorting and recycling of construction and demolition waste generated by war-related destruction as a component of sustainable reconstruction and resource efficiency in Ukraine», науковий керівник – к.е.н., доц. Валентина МЕЛЬНИК);

в межах підсекції **«Сучасні цифрові технології, робототехніка та інтелектуальні системи в агротехніці та ПТМ»**

II місце – **Марина СЯБРУК** («Врахування екологічних вимог і стандартів сталого виробництва у проектуванні роботизованих систем», науковий керівник – к.е.н., доц. Валентина МЕЛЬНИК).

Конкурс-тест **«ЗНАВЕЦЬ ФІЛЬТРАЦІЇ»** у рамках національного технічного вебінару «Лідерство у сфері фільтрації MANN+HUMMEL», який у режимі онлайн відбувся 2026 року. на знання щодо застосування, особливих технічних рішень, пропозиції продукції фільтрування на світовому ринку:

I місце – **Олександр ТЕРЕНЯ**, студент магістратури механіко-технологічного факультету – керівник, к.е.н., доцент Мельник В.І.

План роботи студентського наукового гуртка «Стандартизація в області взаємозамінності та метрології» кафедри надійності техніки на 2026-2027 н. р.

№ пп	Дата проведення	Тема засідання	К-сть годин
1.	02.09.26	Історичний нарис розвитку стандартизації	4
2.	09.09.26		
3.	16.09.26	Роль стандартизації у підвищенні якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції, процесів, послуг	6
4.	23.09.26		
5.	30.09.26		
6.	07.10.26	Стандартизація оцінювання якості вимірювань	4
7.	14.10.26		
8.	21.10.26	Нормативна база управління якістю вимірювання	6
9.	28.10.26		
10.	04.11.26		
11.	11.11.26	Стандартизація в області інформаційних технологій	6
12.	18.11.26		
13.	25.11.26		
14.	02.12.26	Стандартизація і уніфікація технологічних процесів	6
15.	09.12.25		
16.	03.02.27		
17.	10.02.27	Розвиток нормативного забезпечення Державної метрологічної системи	4
18.	17.02.27		
19.	24.02.27	Нормативна база в області контролю якості зміцнювальних покриттів	2
20.	03.03.27	Характеристика похибки та невизначеності вимірювання	2
21.	10.03.27	Метрологічне забезпечення машинобудування	6
22.	17.03.27		
23.	24.03.27		
24.	31.03.27	Порядок участі України у діяльності міжнародних організацій зі стандартизації.	4
25.	07.04.27		
	Всього:		50

Керівник гуртка, к. е. н., доц..

В. І. Мельник

Завідувач кафедри, к. т. н., доц.

А. В. Новицький