

Міністерство освіти і науки України  
Тернопільський національний технічний університет  
імені Івана Пулюя

"ЗАТВЕРДЖУЮ"  
Ректор  
Тернопільського національного  
технічного університету  
імені Івана Пулюя  
Митник М.М.  
" 25 " 01 2023 р.

## ПОЛОЖЕННЯ

### про діяльність науково-дослідної лабораторії кіберфізичних систем

Розглянуто та затверджено  
на Вченій Раді  
університету  
" 24 " 01 2023 р.  
Протокол № 1  
Вчений секретар  
Г.М. Крамар

Тернопіль – 2023

# **ПОЛОЖЕННЯ**

## **про діяльність науково-дослідної лабораторії кіберфізичних систем**

### **1. Загальні положення**

1.1. Науково-дослідна лабораторія кіберфізичних систем (далі – Лабораторія) створена на базі кафедри фізики (далі – кафедра ФЗ) та кафедри кібербезпеки (далі – кафедра КБ) факультету комп'ютерно-інформаційних систем та програмної інженерії (далі – ФІС) Тернопільського національного технічного університету ім. І. Пулюя (далі – Університет).

1.2. Повна назва Лабораторії:

українською мовою: **лабораторія кіберфізичних систем;**

англійською мовою: **cyber-physical systems laboratory.**

1.3. Метою діяльності Лабораторії є проведення наукових досліджень в сфері складних систем, що поєднують кібернетичні компоненти, які з використанням певних фізичних процесів забезпечують збір, опрацювання, захищене зберігання і передавання інформації та на основі цього подальший вплив на оточуючу дійсність з допомогою інструментарію, що базується на використанні фізичних процесів.

1.4. У своїй діяльності Лабораторія керується чинним законодавством України, нормативною базою загальнодержавного та внутрішньо університетського рівнів, зокрема Статутом ТНТУ ім. І. Пулюя, Положенням про наукову і науково-технічну діяльність науково-дослідної частини (НДЧ) ТНТУ ім. І. Пулюя, цим Положенням, наказами та розпорядженнями відповідних посадових осіб – ректора ТНТУ, проректора з наукової роботи ТНТУ, завідувачів кафедри ФЗ та кафедри КБ, начальника НДЧ.

1.5. Лабораторія реорганізовується чи ліквідується наказом ректора за рішенням вченої ради Університету на основі подання науково-технічної ради. У такому ж порядку вносяться зміни та доповнення до Положення, затверджується його нова версія або Положення скасовується.

### **2. Основні напрями діяльності**

Основними напрямками діяльності Лабораторії є:

- забезпечення взаємодії Університету та підприємств ІТ-галузі, громадських об'єднань наукового та інформаційно-технічного спрямування для підтримки наукових досліджень в сфері складних кіберфізичних систем;
- розробка дослідних зразків та конкурентоздатної продукції ІТ-галузі, в процесі створення якої підвищується наукова та професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників та студентів Університету;
- надання освітніх та науково-методичних послуг для студентів спеціальностей ІТ-напряму в межах ФІС ТНТУ ім. І. Пулюя;
- виконання науково-дослідних робіт за кошти замовників, кошти державного бюджету та ініціативних науково-дослідних робіт.

### **3. Основні завдання**

До основних завдань Лабораторії належать:



- розробка технічної документації інтелектуальних, технічних та вимірювально-обчислювальних систем, у тому числі з елементами захисту інформації;
- впровадження, виготовлення та реалізація наукової і науково-технічної, інноваційної продукції, приладів та устаткування ІТ-спрямування;
- розробка концептів вбудованих кіберфізичних систем;
- розробка концептів кіберфізичних систем, що використовують елементи доповненої реальності;
- розробка демонстраційного обладнання для популяризації сучасних наукових та технологічних досягнень;
- підтримка просування стартап-проектів, створених студентами та працівниками Університету;
- сприяння діяльності наукових гуртків, які діють в Університеті;
- науково-методичне та технічне забезпечення виконання студентами науково-дослідних робіт, курсових робіт, магістерських робіт тощо;
- забезпечення можливості проходження виробничої практики студентами, напрями підготовки яких споріднені до напрямку діяльності Лабораторії.

#### **4. Управління та кадрове забезпечення**

4.1. Керівництво Лабораторією здійснює науковий керівник, який призначається наказом ректора ТНТУ. Керівник визначає структуру Лабораторії, забезпечує науково-методичний і матеріально-технічний супровід її діяльності відповідно до сучасного стану розвитку науки.

Керівник щорічно складає комплексний тематичний план наукових досліджень, що виконуються Лабораторією. План розглядається на кафедрі фізики, кафедрі кібербезпеки та затверджується проректором з наукової роботи. Керівник Лабораторії щорічно подає звіт про її діяльність у науково-дослідну частину, розробляє посадові інструкції для працівників, які затверджуються у встановленому порядку, забезпечує раціональне та цільове використання коштів. Функціонально керівник підпорядковується також начальнику науково-дослідної частини.

4.2. Для забезпечення поточного функціонування Лабораторії наказом ректора ТНТУ може призначатися завідувач Лабораторії, який у своїй діяльності підпорядковується науковому керівнику Лабораторії та здійснює керівництво технічним персоналом Лабораторії. Завідувач у своїй роботі керується даним Положенням, посадовою інструкцією, відповідає за своєчасне та належне виконання робіт, дотримання вимог з організації і охорони праці, забезпечує неухильне дотримання санітарно-гігієнічних вимог. Здійснює заходи щодо придбання, обліку, належного зберігання, інвентаризації і своєчасного списання з балансу матеріальних цінностей Лабораторії.

4.3. У структурі Лабораторії можуть створюватися підрозділи, групи для виконання окремих наукових тематик і завдань.

4.4. Діяльність Лабораторії забезпечується силами:

- професорсько-викладацького складу кафедр, навчально-допоміжного персоналу та працівників сторонніх організацій на умовах сумісництва або за цивільно-правовими угодами;

- студентів, аспірантів та докторантів у вільний від основних занять час.

4.5. Лабораторія розміщується та функціонує на матеріально-технічній базі кафедри ФЗ та кафедри КБ, а також, у разі необхідності, й інших кафедр Університету. Матеріально-технічна база Лабораторії використовується для наукової та навчальної роботи зі студентами бакалаврату та магістратури, аспірантами і докторантами.

4.6. Керівник Лабораторії розробляє і затверджує паспорт Лабораторії.

## 5. Фінансово-господарська діяльність Лабораторії.

5.1. Лабораторія здійснює безпосереднє виконання науково-дослідних робіт, які можуть фінансуватися з коштів:

- загального фонду державного бюджету України;
- замовників, шляхом укладання господарських договорів;
- грантів українських та міжнародних організацій.

5.2. Лабораторія може надавати платні науково-консультативні послуги з питань планування, організації і проведення наукових досліджень, статистичної обробки і аналізу результатів наукових досліджень, організовувати і проводити лекції, наукові та науково-методичні семінари відповідного спрямування.

5.3. Фінансування діяльності Лабораторії може також здійснюватися за рахунок коштів, що надійшли як благодійна допомога від організацій, підприємств, громадян тощо.

5.4. Вартість робіт в рамках госпдоговорів на виконання НДР та надання платних послуг розраховується за відповідними калькуляціями, які розробляються на кожен їх вид окремо. Калькуляції погоджуються керівником Лабораторії, головним бухгалтером, начальником НДЧ та затверджуються проректором з наукової роботи.

5.5. Облік коштів, отриманих за виконання НДР чи наданих Лабораторії на грантовій основі, здійснює бухгалтерія ТНТУ на субрахунках в установленому порядку.

Проректор з наукової роботи

Павло МАРУЩАК

Головний бухгалтер

Галина МАРЦЕНКО

Начальник НДЧ

Ярослав ОСАДЦА

Керівник лабораторії

Олександр КРАМАР

Т.в.о. начальника організаційно-  
юридичного відділу

Наталя ЯМПОЛЬСЬКА