

Затверджено на засіданні кафедри  
спеціалізованих комп'ютерних систем  
протокол № 1 від 18.09.2023 р.

Завідувач кафедри СКС

Валентин МОЙСЕЄНКО

## ПОЛОЖЕННЯ

### про науковий гурток кафедри СКС під назвою «Основи алгоритмізації, програмування, моделювання та інновацій спеціалізованих комп'ютерних систем транспорту»

На підставі ПОЛОЖЕННЯ про науковий гурток Українського державного університету залізничного транспорту від 2017 року створене це положення про науковий гурток кафедри СКС під назвою «Основи алгоритмізації, програмування, моделювання та інновацій спеціалізованих комп'ютерних систем транспорту».

**Мета діяльності гуртка:** виховання у студентів навичок наукової роботи з програмним забезпеченням та застосування моделювання у самостійній науково-дослідній діяльності в галузі інновацій спеціалізованих комп'ютерних систем транспорту. Виявлення найбільш здібних і талановитих, схильних до наукової роботи студентів/аспірантів з залученням їх до інноваційної та наукової роботи кафедри СКС.

#### **Основні завдання гуртка:**

- стимулювання інтересу до професійного самовдосконалення;
- залучення до роботи студентів, які виявляють інтерес до наукової роботи;
- сприяння в оволодінні навичками проведення самостійних наукових досліджень;
- розвиток наукового мислення, розширення кругозору та ерудиції;
- надання студентам поглиблених знань з електроніки, автоматики транспорту, автоматизації виробництва, програмування, електричного обладнання спеціалізованих комп'ютерних систем транспорту;
- залучення студентів до участі в науковій діяльності за проблематикою кафедри;
- забезпечення участі студентів у проведенні наукових конференцій, конкурсів на кращий проект (кращу наукову роботу), наукових семінарів кафедри та університету, круглих столів, спеціалізованих виставок та форумів та ін.

#### **Тематика студентських наукових гуртків:**

- Основи програмування.
- Інноваційні технології спеціалізованих комп'ютерних систем транспорту.
- Проблеми та перспективи розвитку залізничного транспорту. Нові розробки спеціалізованих комп'ютерних систем транспорту.
- Сучасний стан та перспективи розвитку електрообладнання спеціалізованих комп'ютерних систем транспорту.
- Участь у роботі студентської науково-технічної конференції УкрДУЗТ (секція СКС).
- Диспут на тему: Новітні технології дослідження спеціалізованих комп'ютерних систем транспорту.
- Системи діагностики та моніторингу технічного стану залізничного обладнання.
- Застосування методик оцінки працездатності елементів вагонів.
- Елементна база цифрових засобів автоматики. Інформаційні основи автоматичних систем.
- Автоматизація виробництва на основі програмованих логічних контролерів.
- Дослідження та підведення підсумків з формулюванням висновків.