

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ ТА  
МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ СИСТЕМ

**ПРОТОКОЛ**

16.10.2023

№3

**засідання робочої проєктної групи**

**Голова:** ХОМЕНКО Олексій  
**Секретар:** ШВЕЦЬ Уляна  
**Присутні:** ЛИСЕНКО Олександр, ЛЯШЕНКО Яків, РОТ-СЕРОВ Олександр,  
ХОМЕНКО Олексій, ЧУХНО Віра

**ПОРЯДОК ДЕННИЙ**

1 Обговорення тем кваліфікаційних робіт зі спеціальності «Прикладна математика» другого (магістерського) рівня освіти вищої освіти ОП «Наука про дані та моделювання складних систем»:

2 Про освітню програму для здобувачів спеціальності 113 «Прикладна математика» ОП «Наука про дані та моделювання складних систем» другого (магістерського) рівня вищої освіти на 2024 рік прийому.

**1. СЛУХАЛИ:**

Обговорення тем кваліфікаційних робіт зі спеціальності «Прикладна математика» другого (магістерського) рівня освіти вищої освіти ОП «Наука про дані та моделювання складних систем»:

**ВИСТУПИЛИ:**

*Професор ХОМЕНКО Олексій* зазначив, що з огляду на актуальність поставлених практичних задач, профіль кафедри ПмтаМСС та рекомендації Експертної ради роботодавців пропонується до розгляду такий список тем кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти:

1. Створення інтелектуальної системи визначення функціонального стану оператора.
2. Система аналізу емоційного стану людини через розпізнавання обличчя та міміки на зображеннях.
3. Розробка та навчання нейронної мережі для виявлення ракових пухлин на знімках легень.
4. Розробка та навчання згорткової нейронної мережі для задач розпізнавання об'єктів.
5. Система розпізнавання обличчя, що ґрунтується на використанні нейронних мереж.
6. Виявлення аномалій в комп'ютерних мережах за допомогою кластеризації.
7. Виявлення аномалій в операціях з кредитними картками.
8. Моделювання напружено-деформованого стану в багатошарових плівкових системах в залежності від теплового навантаження.
9. Моделювання методом молекулярної динаміки залежності сили тертя від площі контакту металевих наночастинок на графені.
10. Моделювання теплового процесу спікання в неоднорідній тривимірній системі.
11. Розробка і реалізація графових моделей в базах даних інформаційних системах.
12. Нелінійна модель періодичного режиму розм'якшення поверхні льоду при терті.

13. Атомістичне моделювання фрикційної анізотропії металевих наночастинок на графені.

**Професор ЛИСЕНКО Олександр** запропонував рекомендувати кафедрі ПМтаМСС до затвердження у встановленому порядку теми кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти спеціальності 113 «Прикладна математика» та призначити керівників тем.

**УХВАЛИЛИ:**

Рекомендувати кафедрі ПМтаМСС до затвердження у встановленому порядку теми кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти спеціальності 113 «Прикладна математика» ОП «Наука про дані та моделювання складних систем» другого (магістерського) рівня вищої освіти.

**ГОЛОСУВАЛИ:**

“ЗА”	– 5.
“ПРОТИ”	– немає.
“УТРИМАЛИСЯ”	– немає.

**2. СЛУХАЛИ:** Про освітню програму для здобувачів спеціальності 113 «Прикладна математика» ОП «Наука про дані та моделювання складних систем» другого (магістерського) рівня вищої освіти на 2024 рік прийому.

**ВИСТУПИЛИ:**

**ХОМЕНКО Олексій** зазначив, що освітньо-професійну програму та навчальний план для ОП «Наука про дані та моделювання складних систем» другого (магістерського) рівня вищої освіти на 2024 рік прийому доцільно залишити в редакції 2023 року.

**ГОЛОСУВАЛИ:**

“ЗА”	– 5.
“ПРОТИ”	– немає.
“УТРИМАЛИСЯ”	– немає.

**УХВАЛИЛИ:**

Залишити освітню програму та навчальний план здобувачів спеціальності 113 «Прикладна математика» ОП «Наука про дані та моделювання складних систем» другого (магістерського) рівня вищої освіти на 2024 рік прийому в редакції 2023 року.

Голова засідання



Олексій ХОМЕНКО

Секретар



Уляна ШВЕЦЬ