

## **Науково-інноваційні напрями кафедри ІПЗЕ (2022 – 2023 н.р.)**

### **1. Інженерія програмного забезпечення систем комп'ютерного моделювання динамічних об'єктів та систем, зокрема при вирішенні завдань в енергетичній галузі.**

Дослідження та розробки здійснюються в рамках наступних тем:

#### **– Інженерія програмного забезпечення цифрових двійників об'єктів критичної інфраструктури (ініціативна тема).**

Виконавці:

(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

проф. Гаврилко Є. В. - відповідальний виконавець

(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

асп. Лобода П.П.

асп. Старовіт І. С.

#### **– Програмний моделюючий комплекс фізичних полів морського середовища та обробки сигналів морських об'єктів (міжнародний проект).**

Виконавці:

(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

доц. Варава І.А. - – відповідальний виконавець

проф. Барабаш О.В.

проф. Мусієнко А.П.

доц. Гагарін О.О.

доц. Свинчук О.В.

доц. Коваль О.В.

асист. Швайко В.Г.

(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

асп. Гейко О.О.

асп., інж. Євтушенко А. М.

асп. Пироговська Т. В.

#### **– Дослідження інтелектуальних комп'ютерних моделей та алгоритмів аналізу сигналів морського середовища (міжнародний проект).**

Виконавці:

(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

доц. Варава І.А. - – відповідальний виконавець

проф. Барабаш О.В.

проф. Мусієнко А.П.

доц. Гагарін О.О.

доц. Свинчук О.В.

доц. Коваль О.В.

доц. Шпурик В.В.  
ст. преп. Дацюк О.А.  
асист. Оленева К.М.  
(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)  
асп. Олексій А.О.

– **Методи та програмні засоби формування ГІС-представлення середовища моделювання розповсюдження фізичних сигналів в морській акваторії (ініціативна тема).**

Виконавці:  
(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)  
доц. Гагарін О.О. – відповідальний виконавець  
доц. Варава І.А.  
асист. Швайко В.Г.  
(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)  
зав. ННЛ Гайдаржи В.І.  
асп. Гейко О.О.

– **Методи та програмні засоби супроводження системи комп'ютерного моделювання експериментів з проведення та оцінки математичних моделей складної технічної системи (ініціативна тема).**

Виконавці:  
(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)  
доц. Гагарін О.О. – відповідальний виконавець  
проф. Барабаш О.В.  
проф. Мусієнко А.П.  
доц. Варава І.А.  
доц. Свинчук О.В.  
доц. Коваль О.В.  
ст. преп. Дацюк О.А.  
ст. преп. Колумбет В.П.  
(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)  
зав. ННЛ Гайдаржи В.І.  
пров. інж. Мельник М. О.  
асп. Гейко О.О.

**2. Інженерія програмного забезпечення кібер-фізичних систем, зокрема при вирішенні завдань в енергетичній галузі.**

Дослідження та розробки здійснюються в рамках наступних тем:

– **Розробка цифрового двійника розумної теплиці (міжнародний проект).**

Виконавці:

(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

проф. Федорова О.В. – відповідальний виконавець

проф. Верлань А.А.

проф. Недашківський О. Л.

проф. Сігайов А.О.

доц. Коваль О.В.

доц. Шпурик В.В.

ст. преп. Дацюк О.А.

ст. преп. Колумбет В.П.

асист. Діденко О.О.

асист. Оленєва К.М.

навч. маст. Кононенко І. В.

(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

асп. Бочок В.О.

асп. Голець В.О.

Представники стейкхолдера – Демін Д., Разумовський О.

### **3. Програмне забезпечення систем інтелектуального аналізу великих масивів даних**

Дослідження та розробки здійснюються в рамках наступних тем:

– Дослідження і впровадження ключових технологій для моніторингу розвитку міжнародного співробітництва та створення систем підтримки прийняття рішень у науково-технічній сфері (міжнародний проект).

– Розробка алгоритмів і методів збору та обробки великих даних для оцінки параметрів діяльності організації (ініціативна тема).

Виконавці:

(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

доц. Кузьмініх В.О. – відповідальний виконавець

проф. Недашківський О. Л.

доц. Коваль О.В.

ст. преп. Дацюк О.А.

ст. преп. Колумбет В.П.

(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

пров. інж. Тараненко Р. А.

– Дослідження системи оцінки рівня інтернаціоналізації науково-дослідних установ (міжнародний проект)

Виконавці:

(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

доц. Стативка Ю.І. – відповідальний виконавець  
проф. Недашківський О. Л.  
ст. преп. Дацюк О.А.  
ст. преп. Колумбет В.П.

#### **4. Програмне забезпечення інтелектуальних транспортних систем.**

Дослідження та розробки здійснюються в рамках наступних тем:

- **Розробка системи реконструкції дорожньо-транспортних пригод (міжнародний проект)**
- **Розпізнавання поведінки водія на основі сенсорів мобільного телефону (міжнародний проект)**
- **Інструментальні засоби підвищення енергоефективності керування транспортними засобами (міжнародний проект)**

Виконавці:

(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

доц. Гусєва І.І. – відповідальний виконавець

(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

асп. Голець В.О.

асп. Олексій А.О.

#### **5. Програмне забезпечення функціональної стійкості інформаційних систем.**

Дослідження та розробки здійснюються в рамках наступної теми:

- **Методи забезпечення функціональної стійкості розподілених інформаційних систем підприємств (ініціативна тема).**

Виконавці:

(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

проф. Барабаш О.В. – відповідальний виконавець

проф. Мусієнко А.П.

доц. Свинчук О.В.

доц. Коваль О.В.

ст. преп. Дацюк О.А.

(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

Представник стейкхолдера – Сенченко В.Р.

#### **6. Інженерія програмного забезпечення систем інформаційного забезпечення діяльності кафедри.**

Дослідження та розробки здійснюються в рамках наступних тем:

- **Створення програмно-апаратної інфраструктури ННЛ кібер-енергетичних систем.**

Виконавці:

(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

проф. Федорова О.В. – відповідальний виконавець

проф. Верлань А.А.

проф. Недашківський О. Л.

проф. Сігайов А.О.

доц. Ходаковський О.В.

доц. Шпурик В.В.

асист. Діденко О.О.

асист. Оленєва К.М.

(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

зав. ННЛ Беленцов О.С.

асп. Бочок В.О.

асп. Голець В.О.

навч. маст. Кононенко І. В.

навч. маст. Калапа О. А.

Представники стейкхолдера – Демін Д., Разумовський О.

– **Створення веб-додатку кабінету аспіранта кафедри.**

Виконавці:

(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

проф. Недашківський О. Л. – відповідальний виконавець

доц. Гусєва І.І.

доц. Коваль О.В.

ст. преп. Бандурка О.І.

асист. Діденко О.О.

(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

навч. маст. Кононенко І. В.

навч. маст. Калапа О. А.

– **Розробка системи інформаційного забезпечення акредитації освітніх програм кафедри.**

Виконавці:

(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

доц. Коваль О.В. – відповідальний виконавець

проф. Мусієнко А.П.

проф. Недашківський О.Л.

доц. Гусєва І.І.

доц. Свинчук О.В.

ст. преп. Бандурка О.І.

асист. Оленєва К.М.

(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

навч. маст. Кононенко І. В.

навч. маст. Калапа О. А.

– **Розробка системи інформаційного забезпечення формування навчальних планів кафедри та розподілу навантаження викладачів кафедри;**

Виконавці:

(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

доц. Гусєва І.І. – відповідальний виконавець

ст. преп. Дацюк О.А. – відповідальний виконавець

доц. Коваль О.В.

проф. Недашківський О.Л.

асист. Діденко О.О.

(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

навч. маст. Кононенко І. В.

навч. маст. Калапа О. А.

– **Розробка системи інформаційного забезпечення організації вибору вибіркових дисциплін;**

Виконавці:

(керівники магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

проф. Сігайов А.О. – відповідальний виконавець

ст. преп. Дацюк О.А. – відповідальний виконавець

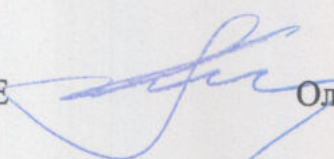
проф. Недашківський О.Л.

(консультанти магістерських та бакалаврських дипломних робіт)

навч. маст. Кононенко І. В.

навч. маст. Калапа О. А.

В.о. зав. кафедри ІПЗЕ

 Олександр КОВАЛЬ