Голові Вченої ради ЗНУ
Фролову М. О.
Козуба Владислава
Юрійовича _____
Тел.: +38(095)-382-75-28
e-mail: v.y.kozub@gmail.com
(прізвище, ім'я, по батькові, тел., e-mail здобувача)

ЗАЯВА

Прошу утворити разову спеціалізовану вчену раду для розгляду та проведення захисту дисертації на тему: «Скінченно-елементний аналіз з використанням паралельних технологій»
(тема дисертації)

з метою присудження ступеня доктора філософії з галузі знань
_12_ Інформаційні технології_____
(шифр та назва галузі знань)

за спеціальністю
122 комп'ютерні науки
_____
(код та найменування спеціальності)

Підтверджую, що до захисту подано остаточний текст дисертації, яку виконано мною самостійно з дотриманням академічної доброчесності.

Захист прошу провести українською мовою.
(українською або англійською)

Текст дисертації у друкованому та електронному вигляді, копії наукових публікацій, академічна довідка, висновок наукового керівника, висновок про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації додаються.

«___»_____ 20__р. _____ В.Ю. Козуб _____
(підпис) (ініціали, прізвище здобувача)

Кафедра програмної інженерії
СЛУЖБОВЕ ПОДАННЯ
«____»_____ 20 __ р.

Голові Вченої ради ЗНУ
Фролову М. О.

зав. кафедри програмної інженерії,
Лісняка Андрія Олександровича
(посада, прізвище, ініціали завідувача кафедри)

На підставі проведеної публічної презентації результатів дисертації здобувача

Козуба Владислава Юрійовича
(прізвище, ім’я, по батькові здобувача)

на тему: «Скінченно-елементний аналіз з використанням паралельних технологій»
(тема дисертації)

поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань
12_ Інформаційні технології
(галузь знань)

за спеціальністю
122 комп’ютерні науки
(код та найменування спеціальності)

прошу утворити разову спеціалізовану вчену раду для захисту дисертації.

До складу ради пропонуються такі кандидатури:

1. Голова ради – Гребенюк Сергій Миколайович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри фундаментальної та прикладної математики ЗНУ
(прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, учене звання, посада, основне місце роботи)
2. Рецензент – Лимаренко Юлія Олексіївна кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри програмної інженерії ЗНУ
(прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, учене звання, посада, основне місце роботи)
3. Рецензент – Кудін Олексій Володимирович, кандидат фізико-математичних
наук, доцент, доцент кафедри програмної інженерії ЗНУ
(прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, учене звання, посада, основне місце роботи)
4. Офіційний опонент – Субботін Сергій Олександрович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри програмних засобів Національного університету «Запорізька політехніка»

(прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, учене звання, посада, основне місце роботи)

5. Офіційний опонент – Астіоненко Ігор Олександрович, к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри вищої математики і математичного моделювання Херсонського національного технічного університету

(прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, учене звання, посада, основне місце роботи)

Інформаційне повідомлення № 1«Про утворення разової ради» додається.

Завідувач кафедри _____ А.О. Лісняк

підпис ініціали, прізвище

«___» _____ 20__р.

ПОГОДЖЕНО:

Проректор з наукової роботи _____ Г. М. Васильчук

Проректор з науково-педагогічної роботи _____ Ю. О. Каганов

Шифр ради: ДФ 17.051.074

ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ № 1

ПРО УТВОРЕННЯ РАЗОВОЇ РАДИ ДФ 17.051.074
шифр ради

подається вперше

1. ЗДОБУВАЧ		
1.1.	П.І.Б. здобувача ступеня доктора філософії	Козуб Владислав Юрійович
1.2.	Назва освітньо-наукової програми, яку завершив здобувач у ЗНУ	122 Комп’ютерні науки
1.3.	Відомості про акредитацію ОНП	Акредитація освітньої програми (Національне агентство), Сертифікат № 4427, діє до 01.07.2028.
1.4.	ОНП реалізовується у співпраці з іншим ЗВО/НУ	Ні
2. ДИСЕРТАЦІЯ		
2.1.	Тема дисертації	Скінченно-елементний аналіз з використанням паралельних технологій
2.2.	Анотація дисертації (укр.)	У вступі обґрунтовано вибір теми дисертаційної роботи, сформульовано мету, завдання, об’єкт, предмет дослідження, розкрито наукову новизну та практичну значущість отриманих результатів. Наведено дані щодо апробації результатів дослідження та їх висвітлення у наукових публікаціях. У першому розділі проаналізовано сучасний стан досліджень за тематикою роботи. Зроблено огляд публікацій, проаналізовано методи паралельного програмування при моделюванні та прогнозування у задачах механіки твердого тіла. При застосуванні методу скінченних елементів процес розв’язування задачі складається з наступних етапів: формування вихідних даних; формування і розв’язування системи рівнянь; процедура виведення результатів. Для підвищення продуктивності паралелізації методу скінченних елементів використовуються різні підходи: використання модифікованих алгоритмів систем рівнянь, застосування декомпозиції розрахункової області. В кожному випадку виникає необхідність забезпечення додаткових граничних умов збіжності методу. У більшості існуючих пакетів прикладних програм методу скінченних елементів розрахунок проводиться за традиційною послідовною схемою. Паралелізація обчислювальних процесів для вже існуючої архітектури програмного забезпечення потребує розробки алгоритмів використання паралельних обчислень на етапі формування систем розв’язувальних рівнянь. У другому розділі розглянуто особливості побудови розв’язувальних рівнянь, що описують процеси деформування під дією силових та теплових навантажень. На основі співвідношень тривимірної теорії пружності та термопружності ізотропних та анізотропних тіл побудовано матриці жорсткості та теплопровідності скінченного елемента. Розроблена методика

		є універсальною і має ряд особливостей, а саме: незалежність порядку розв’язувальних рівнянь від структури шаруватих тіл; можливість завдання значень відповідних теплофізичних характеристик ізотропних або анізотропних шарів шаруватих тіл; можливість використання тривимірних скінченних елементів при моделюванні фізико-механічних процесів, що відбуваються в конструкціях довільної геометричної форми за реальних умов експлуатації. Застосування запропонованої методики дозволяє вирішувати задачі термомеханіки конструкцій у тривимірній постановці. У третьому розділі розроблено підхід до використання паралельних обчислень в методі скінченних елементів в рамках підсистем пакету прикладних програм “МІРЕЛА+”. Запропоновано методику паралелізації обчислення компонентів матриць систем розв’язувальних рівнянь скінченого елементу. Розроблено і реалізовано алгоритм паралельного обчислення матриці жорсткості скінченного елемента для задач пружного деформування конструкцій, а також процедуру обчислення параметрів напруженого стану за результатами скінченно-елементного розв’язку. Розроблено алгоритми розв’язку нелінійних задач механіки та задачі термопружності з використанням паралельних обчислень. У четвертому розділі наведено розв’язки практичних задач пружності та термопружності. Розглянуто рішення для шаруватих конструкцій з анізотропними шарами. Для розв’язку зв’язаної задачі термопружності шаруватої анізотропної конструкції отримані співвідношення для визначення теплофізичних параметрів шарів. Обчислено напружено-деформований стан конструкцій за традиційною схемою та з використанням паралельних обчислень. Досліджено вплив використання паралельних технологій на продуктивність скінченно-елементного розв’язування задач механіки. У висновках наведено наукову новизну роботи, її практичну значущість і перспективи подальшого розвитку. У дисертаційній роботі отримано такі наукові результати: вперше розроблено алгоритми паралельних обчислень матриць жорсткості скінченних елементів на основі моментної схеми скінченних елементів для задач пружності; вперше розроблено паралельні алгоритми обчислення матриць теплопровідності для розв’язання задач теплопровідності; отримали подальший розвиток алгоритми паралельних обчислень у застосуванні до розв’язування лінійних та нелінійних задач; вперше розроблено застосунок з використанням алгоритмів паралельних обчислень в рамках пакету прикладних програм “МІРЕЛА+” для розв’язання задач термопружності конструкцій. Програмну реалізацію наведеної методики розв’язування задач написано мовою програмування Fortran 2018 на основі Intel Fortran Compiler з використанням бібліотеки паралельного програмування в системах зі спільною пам'яттю OpenMP.
2.3.	Ключові слова	метод скінченних елементів, моментна схема скінченних елементів, паралельні обчислення, напружено-деформований стан, термопружність, шаруваті конструкції.
2.4.	Посилання, за яким	

	розміщено текст дисертації	

3. ПУБЛІКАЦІЇ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ[1]

3.1. Публікація № 1 здобувача

3.1.1.	Тип публікації	публікація в українському виданні
3.1.2.	Бібліографічний опис	Гоменюк С. І., Козуб В. Ю. Алгоритм паралельних обчислень у методі скінченних елементів. *Computer Science and Applied Mathematics*. 2022. № 2. С. 66 – 71. DOI: 10.26661/2786-6254-2022-2-08.
3.1.3.	Рік публікації	2022
3.1.4.	Ключові слова	метод скінченних елементів, матриця жорсткості, паралельні обчислення, OpenMP, напружено-деформований стан
3.1.5.	DOI	10.26661/2786-6254-2022-2-08
3.1.6.	Посилання на публікацію	http://journalsofznu.zp.ua/index.php/comp-science/article/view/3151/2993
3.1.7.	Публікація є одноосібною	Ні
3.1.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні

3.2. Публікація №2 здобувача

3.2.1.	Тип публікації	публікація в українському виданні
3.2.2.	Бібліографічний опис	Гоменюк С. І., Козуб В. Ю. Особливості використання паралельних обчислень в пакеті прикладних програм “МІРЕЛА+”. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки. 2022. № 6. Т. 2. С. 60 – 64. DOI: 10.31891/2307-5732-2022-315-6(2)-60-64.
3.2.3.	Рік публікації	2022
3.2.4.	Ключові слова	скінченний елемент, паралельні обчислення, OpenMP, матриця жорсткості, матриця теплопровідності.
3.2.5.	DOI	10.31891/2307-5732-2022-315-6(2)-60-64
3.2.6.	Посилання на публікацію	http://journals.khnu.km.ua/vestnik/?p=16175
3.2.7.	Публікація є одноосібною	Ні
3.2.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні

3.3. Публікація №3 здобувача

3.3.1.	Тип публікації	публікація в українському виданні

3.3.2.	Бібліографічний опис	Гоменюк С. І., Козуб В. Ю. Паралельна реалізація методу скінченних елементів для задачі термопружності. Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. 2022. №5 (275). С. 5 – 9. DOI: 10.33216/1998-7927-2019-256-8-5-9.
3.3.3.	Рік публікації	2022
3.3.4.	Ключові слова	метод скінченних елементів, матриця жорсткості, паралельні обчислення, OpenMP, напружено-деформований стан
3.3.5.	DOI	10.33216/1998-7927-2019-256-8-5-9
3.3.6.	Посилання на публікацію	https://journals.snu.edu.ua/index.php/VisnikSNU/article/view/576
3.3.7.	Публікація є одноосібною	Ні
3.3.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
3.4. Публікація №4 здобувача		
3.4.1.	Тип публікації	публікація в українському виданні
3.4.2.	Бібліографічний опис	Гоменюк С. І., Козуб В. Ю. Паралельний алгоритм формування матриці жорсткості скінченного елемента. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2023. Т. 34(73). № 1. С. 82 – 87. DOI: 10.32782/2663-5941/2023.1/12.
3.4.3.	Рік публікації	2023
3.4.4.	Ключові слова	метод скінченних елементів, матриця жорсткості, паралельні обчислення, OpenMP, напружено-деформований стан
3.4.5.	DOI	10.32782/2663-5941/2023.1/12
3.4.6.	Посилання на публікацію	http://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2023/1_2023/12.pdf
3.4.7.	Публікація є одноосібною	Ні
3.4.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
4. ЗАХИСТ		
4.1.	Посилання, за яким здійснюватиметься онлайн-трансляція захисту	
5. РАЗОВА СПЕЦІАЛІЗОВАНА ВЧЕНА РАДА		
5.1.	Дата рішення Вченої ради про утворення разової ради	

5.2. Член № 1 разової ради		
5.2.1.	Роль у раді	Голова
5.2.2.	П. І. Б.	Гребенюк Сергій Миколайович
5.2.3.	Статус члена ради	Вітчизняний вчений
5.2.4.	Місце роботи (назва закладу, установи), назва фак-ту або іншого підрозділу, посада (за основним місцем роботи)	Запорізькій національний університет, Математичний факультет, Кафедра фундаментальної та прикладної математики, завідувач кафедри фундаментальної та прикладної математики
5.2.5.	Науковий ступінь	Доктор наук
5.2.6.	Дата присудження наукового ступеня кандидата наук (доктора філософії)	13.12.2016
5.2.7.	Шифр і назва спеціальності, з якої здобуто ступінь	01.02.04 – механіка деформівного твердого тіла
5.2.8.	ORCID	0000-0002-5247-9004

5.3. Публікація № 1 за тематикою дисертації члена № 1 разової ради

5.3.1.	Тип публікації	розділ монографії
5.3.2.	Бібліографічний опис	Grebenyuk S. M., Klymenko M. I. Finite element modeling of the stress-strain state of a composite material with a viscoelastic matrix. In Mathematical and computer modelling of engineering systems: Collective monograph. Riga: Baltija Publishing, 2020. P. 19-34.
5.3.3.	Рік публікації	2020
5.3.4.	Ключові слова	finite element method, stress-strain state, finite element modeling, composite material, viscoelastic matrix
5.3.5.	DOI	
5.3.6.	Посилання на публікацію	https://scientific-rating.znu.edu.ua/index.php?r=publication%2Fview&id=14724
5.3.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.3.8.	Публікація містить державну	Ні

	таємницю	
5.4. Публікація № 2 за тематикою дисертації члена № 1 разової ради		
5.4.1.	Тип публікації	публікація в іноземному виданні
5.4.2.	Бібліографічний опис	Bulat A.F., Dyrda V.I., Grebenyuk S.M., Klymenko M.I. Numerical Simulation of Viscoelastic Deformation of Rubber Shock Absorbers Based on the Exponential Law. Strength of Materials. 2022. № 54(5). С. 776-784. (SCOPUS)
5.4.3.	Рік публікації	2022
5.4.4.	Ключові слова	rubber shock absorber, contraction, viscoelasticity, exponential relaxation kernel, finite element moment scheme, weakly compressible material
5.4.5.	DOI	10.1007/s11223-022-00454-8
5.4.6.	Посилання на публікацію	https://link.springer.com/article/10.1007/s11223-022-00454-8#citeas
5.4.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.4.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
5.5. Публікація № 3 за тематикою дисертації члена № 1 разової ради		
5.5.1.	Тип публікації	публікація в іноземному виданні
5.5.2.	Бібліографічний опис	Grebenyuk S., Smoliankova T., Klymenko M., Kudin O. The Homogenization of Multi-Modular Composites at Their Longitudinal Deformation. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. 3(7-105). P. 13–19. (SCOPUS)
5.5.3.	Рік публікації	2020
5.5.4.	Ключові слова	homogenization; multi-modular transversally-isotropic composite; stresses; displacement; deformation; effective constant
5.5.5.	DOI	10.15587/1729-4061.2020.199968
5.5.6.	Посилання на публікацію	https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3719272
5.5.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.5.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
5.6. Член № 2 разової ради		
5.6.1.	Роль у раді	Рецензент
5.6.2.	П. І. Б.	Лимаренко Юлія Олексіївна
5.6.3.	Статус члена ради	Вітчизняний вчений
5.6.4.	Місце роботи (назва закладу, установи), назва	Запорізькій національний університет, Математичний факультет, Кафедра програмної інженерії, доцент кафедри програмної інженерії

	фак-ту або іншого підрозділу, посада (за основним місцем роботи)	
5.6.5.	Науковий ступінь	кандидат наук
5.6.6.	Дата присудження наукового ступеня кандидата наук (доктора філософії)	12.11.2008
5.6.7.	Шифр і назва спеціальності, з якої здобуто ступінь	01.02.04 – механіка деформівного твердого тіла
5.6.8.	ORCID	0000-0002-1643-6939
5.7. Публікація № 1 за тематикою дисертації члена № 2 разової ради		
5.7.1.	Тип публікації	публікація в іноземному виданні
5.7.2.	Бібліографічний опис	Verbitskii V. G., Bezverhyi A. I., Lymarenko Y. O., Popivschyi V. I., Zayats V. I. Analysis of motion stability of wheelset based on lyapunov function method. International Journal on Technical and Physical Problems of Engineering. 2021. V. 13. № 4 (49). P. 256-262. (SCOPUS).
5.7.3.	Рік публікації	2021
5.7.4.	Ключові слова	wheelset model, condition stability, lyapunov functions
5.7.5.	DOI	
5.7.6.	Посилання на публікацію	http://www.iotpe.com/IJTPE/IJTPE-2021/IJTPE-Issue49-Vol13-No4-Dec2021/39-IJTPE-Issue49-Vol13-No4-Dec2021-pp256-262.pdf.
5.7.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.7.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
5.8. Публікація № 2 за тематикою дисертації члена № 2 разової ради		
5.8.1.	Тип публікації	публікація в українському виданні
5.8.2.	Бібліографічний опис	Міхайлуца О.М., Меліхов Є.В., Безотосний Д.К., Лимаренко Ю.О. Аналіз сучасних досягнень програмної інженерії для створення універсального алгоритму ASCII-ART конвертації. Вісник Херсонського національного технічного університету . 2022. Т. 1. № 80. С. 52-60.
5.8.3.	Рік публікації	2022
5.8.4.	Ключові слова	ASCII art, конвертація зображення, мобільний застосунок, проектування, Kotlin
5.8.5.	DOI	10.35546/kntu2078-4481.2022.1

5.8.6.	Посилання на публікацію	https://ojs.kntu.net.ua/index.php/visnyk/article/view/237
5.8.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.8.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
5.9. Публікація № 3 за тематикою дисертації члена № 2 разової ради		
5.9.1.	Тип публікації	публікація в українському виданні
5.9.2.	Бібліографічний опис	Лимаренко Ю. О., Попівщий В. І., Новак В. В., Міхайлуца О. М., Скрипник І. А. Порівняльне тестування застосунків, розроблених на основі монолітної та мікросервісної архітектур. Computer Science and Applied Mathematics. 2022. № 2. С. 43-49.
5.9.3.	Рік публікації	2022
5.9.4.	Ключові слова	монолітна архітектура, мікросервісна архітектура, пропускна здатність, час відгуку
5.9.5.	DOI	10.26661/2786-6254-2022-2-05
5.9.6.	Посилання на публікацію	https://www.journalsofznu.zp.ua/index.php/comp-science/article/view/3147/2989
5.9.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.9.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
5.10. Член № 3 разової ради		
5.10.1.	Роль у раді	Рецензент
5.10.2.	П. І. Б.	Кудін Олексій Володимирович
5.10.3.	Статус члена ради	Вітчизняний вчений
5.10.4.	Місце роботи (назва закладу, установи), назва фак-ту або іншого підрозділу, посада (за основним місцем роботи)	Запорізькій національний університет, Математичний факультет, Кафедра програмної інженерії, доцент кафедри програмної інженерії
5.10.5.	Науковий ступінь	Кандидат наук
5.10.6.	Дата присудження наукового ступеня кандидата наук (доктора філософії)	12.05.2016
5.10.7.	Шифр і назва	01.02.04 – механіка деформівного твердого тіла

	спеціальності, з якої здобуто ступінь	
5.10.8.	ORCID	0000-0002-5917-9127
5.11. Публікація № 1 за тематикою дисертації члена № 3 разової ради		
5.11.1.	Тип публікації	розділ монографії
5.11.2.	Бібліографічний опис	Ihnatchenko M. S., Kudin O. V., Homeniuk S. I. Application of prototype design pattern in parallel implementation of finite element analysis systems. Mathematical and computer modelling of engineering systems : Collective monograph. Riga: Baltija Publishing. 2020 С. 61-80.
5.11.3.	Рік публікації	2020
5.11.4.	Ключові слова	finite element method, design pattern, parallel
5.11.5.	DOI	10.30525/978-9934-26-019-3-5
5.11.6.	Посилання на публікацію	URL: https://doi.org/10.30525/978-9934-26-019-3-5
5.11.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.11.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
5.12. Публікація № 2 за тематикою дисертації члена № 3 разової ради		
5.12.1.	Тип публікації	публікація в іноземному виданні
5.12.2.	Бібліографічний опис	Hniezdovskyi O., Kudin O., Belokon Y., Kruglyak D., Ilin S. Designing an object-oriented architecture for the finite element simulation of structural elements. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2022, 6(2-120), pp. 78-84 (SCOPUS)
5.12.3.	Рік публікації	2022
5.12.4.	Ключові слова	finite element method, object-oriented programming, design pattern, theory of elasticity, PyFEM
5.12.5.	DOI	10.15587/1729-4061.2022.268018
5.12.6.	Посилання на публікацію	https://journals.uran.ua/eejet/article/view/268018
5.12.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.12.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
5.13. Публікація № 3 за тематикою дисертації члена № 3 разової ради		
5.13.1.	Тип публікації	публікація в українському виданні
5.13.2.	Бібліографічний опис	Choporov S., Homeniuk S., Grebenyuk S., Kudin O. Development of a method for triangulation of inhomogeneous regions represented by functions. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2019, 4 (4-100), pp. 21 - 27, Cited 0 times. DOI: 10.15587/1729-4061.2019.174010

5.13.3.	Рік публікації	2019
5.13.4.	Ключові слова	тріангуляція, дискретна модель, функціональне подання, неявна функція, трикутник, неоднорідна область
5.13.5.	DOI	10.15587/1729-4061.2019.174010
5.13.6.	Посилання на публікацію	https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85076777711&doi=10.15587%2f1729-4061.2019.174010&partnerID=40&md5=2be862afe8b4e541dc85b00309411c2d
5.13.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.13.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
5.14. Член № 4 разової ради		
5.14.1.	Роль у раді	Опонент
5.14.2.	П. І. Б.	Субботін Сергій Олександрович
5.14.3.	Статус члена ради	Вітчизняний вчений
5.14.4.	Місце роботи (назва закладу, установи), назва фак-ту або іншого підрозділу, посада (за основним місцем роботи)	Національний університет «Запорізька політехніка», завідувач кафедри програмних засобів
5.14.5.	Науковий ступінь	Доктор наук
5.14.6.	Дата присудження наукового ступеня кандидата наук (доктора філософії)	03.04.2014
5.14.7.	Шифр і назва спеціальності, з якої здобуто ступінь	05.13.23 – системи та засоби штучного інтелекту
5.14.8.	ORCID	0000-0001-5814-8268
5.15. Публікація № 1 за тематикою дисертації члена № 4 разової ради		
5.15.1.	Тип публікації	публікація в іноземному виданні
5.15.2.	Бібліографічний опис	Decision-making Algorithm in Case of Failure of the Electric Motor of a Multi-rotor Unmanned Aerial Vehicle Subbotin S., Larin V., Rozorinov H., Hres O., Chichikalo N., Larina K. CEUR Workshop Proceedingsthis link is disabled, 2022, 3137, pp. 154–163 (SCOPUS)
5.15.3.	Рік публікації	2022

5.15.4.	Ключові слова	Algorithm, motor failure, aviation incident, VTOL-UAV
5.15.5.	DOI	10.32782/cmis/3137-13
5.15.6.	Посилання на публікацію	https://www.researchgate.net/publication/360727813_Decision-making_Algorithm_in_Case_of_Failure_of_the_Electric_Motor_of_a_Multi-rotor_Unmanned_Aerial_Vehicle
5.15.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.15.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
5.16. Публікація № 2 за тематикою дисертації члена № 4 разової ради		
5.16.1.	Тип публікації	публікація в іноземному виданні
5.16.2.	Бібліографічний опис	Leoshchenko S., Oliinyk A., Subbotin S. Adaptive Mechanisms for Parallelization of the Genetic Method of Neural Network Synthesis. 2020 10th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2020 – Proceedings. September 2020, Article number 9208905, pp. 446-450. (SCOPUS)
5.16.3.	Рік публікації	2020
5.16.4.	Ключові слова	adaptive mechanism, genetic algorithm, neural network synthesis, parallel genetic algorithm, selective pressure, self-adaptive
5.16.5.	DOI	10.1109/ACIT49673.2020.9208905
5.16.6.	Посилання на публікацію	https://ieeexplore.ieee.org/document/9208905
5.16.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.16.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
5.17. Публікація № 3 за тематикою дисертації члена № 4 разової ради		
5.17.1.	Тип публікації	публікація в іноземному виданні
5.17.2.	Бібліографічний опис	Leoshchenko S., Oliinyk A., Skrupsky S., Subbotin S., Zaiko T. Parallel method of neural network synthesis based on a modified genetic algorithm application. CEUR Workshop Proceedings. Volume 2386, 2019, pp. 11-23 (SCOPUS)
5.17.3.	Рік публікації	2019
5.17.4.	Ключові слова	genetic method, neural networks, parallel, sequential, synthesis
5.17.5.	DOI	
5.17.6.	Посилання на публікацію	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85068038029&origin=inward&txGid=a5ee0776eaa7b828bad5b184ce1f80f6
5.17.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.17.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
5.18. Член № 5 разової ради		
5.18.1.	Роль у раді	Опонент
5.18.2.	П. І. Б.	Астіоненко Ігор Олександрович
5.18.3.	Статус члена ради	Вітчизняний вчений

5.18.4.	Місце роботи (назва закладу, установи), назва фак-ту або іншого підрозділу, посада (за основним місцем роботи)	Херсонський національний технічний університет, кафедра вищої математики і математичного моделювання, доцент кафедри вищої математики і математичного моделювання
5.18.5.	Науковий ступінь	Кандидат наук
5.18.6.	Дата присудження наукового ступеня кандидата наук (доктора філософії)	26.09.2012
5.18.7.	Шифр і назва спеціальності, з якої здобуто ступінь	01.05.02 - Математичне моделювання та обчислювальні методи
5.18.8.	ORCID	0000-0002-5831-6353
5.19. Публікація № 1 за тематикою дисертації члена № 5 разової ради		
5.19.1.	Тип публікації	публікація в іноземному виданні
5.19.2.	Бібліографічний опис	Astionenko, I.O., Guchek, P.I., Khomchenko, A.N., Litvinenko, O.I., Tuluchenko, G.Y. Properties of one method for the spline approximation. Advances in Intelligent Systems and Computing, 2019, 853, pp. 49–60 (SCOPUS)
5.19.3.	Рік публікації	2019
5.19.4.	Ключові слова	recurrent spline, stability matrix, hermite basic polynomial
5.19.5.	DOI	
5.19.6.	Посилання на публікацію	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191845032
5.19.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.19.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
5.20. Публікація № 2 за тематикою дисертації члена № 5 разової ради		
5.20.1.	Тип публікації	публікація в українському виданні
5.20.2.	Бібліографічний опис	Хомченко А.Н., Литвиненко О.І., Дудченко О.М., Астіоненко І.О. Геометричні гіпотези і фізична неадекватність серендипових скінченних елементів. Прикладні питання математичного моделювання № 5.2, 2022. С. 105-110.
5.20.3.	Рік публікації	2022
5.20.4.	Ключові слова	метод скінченних елементів, геометрична гіпотеза Тейлора, фізична неадекватність стандартних скінченних елементів, модифікація метода Тейлора
5.20.5.	DOI	https://doi.org/10.32782/mathematical-modelling/2022-5-2-12
5.20.6.	Посилання на публікацію	https://journals.kntu.kherson.ua/index.php/ppmm/article/view/174

5.20.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.20.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні
5.21. Публікація № 3 за тематикою дисертації члена № 5 разової ради		
5.20.1.	Тип публікації	публікація в українському виданні
5.20.2.	Бібліографічний опис	Хомченко А.Н., Тендітна Н.В., Литвиненко О.І., Дудченко О.М., Астіоненко І.О. Кусково-планарне моделювання базисів мішаних серендипових елементів. Прикладні питання математичного моделювання № 2.2, 2020. С. 283-292.
5.20.3.	Рік публікації	2020
5.20.4.	Ключові слова	кусково-планарний метод відновлення функцій двох аргументів; скінченний елемент Q10; фізична адекватність спектра вузлових навантажень; несумісні елементи, кускове тестування
5.20.5.	DOI	https://doi.org/10.32782/KNTU2618-0340/2020.3.2-2.28
5.20.6.	Посилання на публікацію	https://journals.kntu.kherson.ua/index.php/ppmm/article/view/309
5.20.7.	Публікація є одноосібною	Ні
5.20.8.	Публікація містить державну таємницю	Ні

Підтверджую, що всі відомості, викладені у цьому повідомленні, є достовірними

Зав. кафедри програмної інженерії _А.О. Лісняк

Назва кафедри Ініціали, прізвище

«_____» _____ 20___р.