

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
" КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО "

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПЛАН РОБОТИ АСПІРАНТА

Фонєцький Сергій Вікторович
(Прізвище, ім'я та по- батькові)

Факультет (Інститут) фізико - математичний

Кафедра математичної фізики

Спеціальність (код та назва) 111 - математика

Науковий керівник професор, доктор фізико-математичних наук
Швець Олександр Юрійович

Термін підготовки:

Рік вступу 2019

Рік закінчення 2023

Група ОМ-92Ф

Форма підготовки : денна, вечірня, заочна
(підкреслити)

Обґрунтування теми дисертації Тематика запланованої дисертаційної роботи
знаходиться на перехресті двох сучасних і надзвичайно актуальних
наукових напрямків, теорії детермінованого хаосу та теорії систем з
обмеженим збудженням. Відкриття детермінованого хаосу є одним з
найбільш вражаючих наукових відкриттів другої половини двадцятого
століття в науці в цілому. Область застосування результатів теорії
детермінованого хаосу на даний момент часу здається неосібною.
Останнім часом, після 2007 року, в теорії детермінованого хаосу виникла
нова когнітивна база для опису атракторів динамічних систем.
А саме, рідкісні, приховані та аттрактори, що самозбуджуються.
Вивчення таких атракторів для ряду динамічних систем є метою запланованої роботи.
Тема: Рідкісні та приховані аттрактори динамічних систем з
обмеженим збудженням

Затверджена на засіданні Вченої ради ФМФ з позначенням номеру та дати
факультет (інститут)

протоколу) протокол №8 від 28.10.2019

Голова ради В.В. Ваніш

В.В. Ваніш

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН АСПІРАНТА

Назва дисципліни (у т.ч. вибіркові)	Кіль- кість кредитів	Форма атестації
I семестр		
нормативні:		
1. Філософська гносеологія та епістемологія - 1. Соціальне проекту- вання в дослідницькій діяльності	1.5	Залік
2. Іноземна мова для наукової діяльності - 3. Іноземна мова для наукових досліджень	3	Залік
«Узгоджено» Науковий керівник <u>Швеч</u>		
Назва дисципліни	Кіль- кість кредитів	Форма атестації
II семестр		
нормативні		
1. Філософська гносеологія та епістемологія - 2. Теорія управління та сфери обробки інформації	2.5	Іспит
2. Іноземна мова для наукової діяльності - 2. Іноземна мова наукової вибіркові комунікації	3	Іспит
3. Немецьке рівняння Шредінгера у структурованому середовищі	2	Залік
«Узгоджено» Науковий керівник <u>Швеч</u>		

Назва дисципліни	Кількість кредитів	Форма атестації
III семестр		
нормативні		
1. Педагогічна практика	4	Залік
вибіркові		
1. Біфуркації аттракторів динамічних систем	3	Іспит
2. Чисельно-аналітичні та якісні методи дослідження нелінійних динамічних систем	5	Іспит

«Узгоджено»

Науковий керівник

[Підпис]

Назва дисципліни	Кількість кредитів	Форма атестації
IV семестр		
нормативні		
1. Перетворення Фур'є та характеристичні функції	5	Іспит
2. Організація науково-інноваційної діяльності	4	Залік
вибіркові		
1. Регулярно та хаотична динаміка маятникових і електричних систем	4	Іспит
2. Сценарії переходу до хаосу в детермінованих динамічних системах	4	Іспит

«Узгоджено»

Науковий керівник

[Підпис]

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПЛАН НАУКОВОЇ РОБОТИ АСПІРАНТА

Донський
(Прізвище,

Сергій Вікторович

ім'я та по-батькові)

на засіданні Вченої ради від 28.06.19 протокол

№ 8

Голова Вченої ради Ф-ту/Ін-ту

В.В.

(Прізвище, ініціали)



Рік підготовки	Зміст плану наукової роботи по дисертації	Публікації, оприлюднення результатів досліджень
1 рік	Дослідження регулярних та нерегулярних аттракторів неідеальних електронних систем. Побудова прихованих та ринкових аттракторів	Підготовка 2 публікацій
2 рік	Дослідження впливу факторів замикання на регулярну та хаотичну динаміку електронних систем	Підготовка 2 публікацій
3 рік	Дослідження систем з обмеженим збудженням	Підготовка 2 публікацій
4 рік	Оформлення дисертації на здобуття вченого ступеня доктор філософії. Подача дисертації на захист	Підготовка 2 публікацій

АСПІРАНТ

Донський

" 21 " листопада 2019р.

НАУКОВИЙ
КЕРІВНИК

Місес

" 21 " листопада 2019р.

ПЛАН НАУКОВОЇ РОБОТИ НА 2019 / 2020 навчальний рік

Зміст запланованої наукової роботи	Заплановані терміни	Форма виконання
Осінній семестр 01.10.2019 р.-28.02.2020р. Дослідження неідеальної динамічної системи "генератор - п'єзокерамічний виконавач"; 1) розробка методики пошуку рідкісних та прихованих атракторів; 2) виявлення та детальний опис регулярних та хаотичних атракторів системи.	протягом семестру	підготовка й оформлення матеріалів для однієї наукової конференції
Весняний семестр 01.03. 2020р. -30.09. 2020р. Дослідження впливу факторів зашумлення на систему "генератор - п'єзокерамічний виконавач" 1) виявлення впливу зашумлення на виокремлення нових хаотичних та регулярних атракторів системи 2) дослідження впливу зашумлення на еволюцію типу атракторів; 3) опис можливих сценаріїв переходу до хаосу.	протягом семестру	підготовка й оформлення матеріалів для двох наукових публікацій

АСПІРАНТ

[Підпис]

" 21 " листопада 2019р.

НАУКОВИЙ
КЕРІВНИК

[Підпис]

" 21 " листопада 2019р.

Відмітка про виконання

Поточний контроль до 01.03.2020 р.

Занімено з'явилі заліки з іноземної мови (вільністю) та з філософії (думке фобіе). Виконанні замальовані завдання з наукової роботи.

Висновок наукового керівника

Виконаний великий обсяг роботи по розумінню регулярної та хаотичної динаміки неідеальної механічної системи "мечер-випрашівка". Описана новина і наведена стаття в закордонному журналі, яке реферується наукометричного бюро Scopus. Прийнята до опублікування наукова стаття в українському фаховому журналі. Науковий керівник Лерв 10.10.Швець

Підсумковий звіт за 2019-2020 навчальний рік до 30.09.2020 р.

1. Введено статтю у збірник праць Інституту математики НАН України, що є фаховим науковим журналом України категорії Б.
2. Прийнято участь та опубліковано результати у міжнародній конференції 13th Chaos Modeling and Simulation International Conference, Chaos 2020

Висновок наукового керівника

Всі роботи передбачені планом аспіранта на II-семестр — виконані в повному обсязі

Рішення (рекомендація) кафедри

За звітний період вважати індивідуальний план роботи аспіранта Донеского С.В. виконаним у повному обсязі і рекомендувати продовжити його навчання в аспірантурі

Звіт аспіранта Донеского Сергія Вікторовича відбувся

(Прізвище, ім'я та по-батькові)

на засіданні кафедри математичної фізики від "14" вересня 2020 р.
протокол № 2

Зав. кафедри

(підпис)

Гонбачук В.М.

ПЛАН НАУКОВОЇ РОБОТИ НА 2020 / 2021 навчальний рік

Зміст запланованої наукової роботи	Заплановані терміни	Форма виконання
Осінній семестр 01.10. 2020 р. - 28.02. 2021 р. Продовження дослідження неідеальної динамічної системи "генератор - п'єзокерамичний перетворювач"; 1. Виявлення нечітких чергувань сценаріїв переходу до хаосу 2. Вивчення впливу запинювання на виникнення самоорґанізації, прихованих та різкісних атракторів	протягом семестру	Подача статей до публікації в наукових журналах, які реферуються в науко-метричній базі "Scopus"
Весняний семестр 01.03. 2021 р. - 30.09. 2021 р. Оформлення глави дисертаційної роботи "Самоорґанізація, приховані та різкісні аттрактори системи "Генератор - П'єзокерамичний перетворювач" Початок дослідження регулярної та хаотичної динаміки в неідеальних мехатроничних системах	протягом семестру	Підготовка й оформлення матеріалів для зовнішніх наукових публікацій

АСПІРАНТ



" 29 " вересня 2020р.

НАУКОВИЙ
КЕРІВНИК



" 29 " вересня 2020р.

Відмітка про виконання

Поточний контроль до 01.03.2021 р.

Успішно здаю заліки з Педагогічної практики. Успішно
здаю екзамени з "Візуалізації операторів динамічних систем"
та "Чисельно-аналітичні та якісні методи дослідження нелінійних
динамічних систем"

Висновок наукового керівника

Здан наукової та навчальної роботи повністю виконаний. Рекомен-
дую продовжити навчання Лисецького С.В в аспірантурі

Швець / О.Ю. Швець /

Підсумковий звіт за _____ / _____ навчальний рік до 30.09.20__ р.

Висновок наукового керівника

Рішення (рекомендація) кафедри

Звіт аспіранта _____ відбувся
(Прізвище, ім'я та по-батькові)

на засіданні кафедри _____ від " ____ " _____ 20__ р.
протокол № _____

Зав. кафедри _____ / _____ /
(підпис)