

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний заклад
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені К. Д. УШИНСЬКОГО»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор Андрій КРАСНОЖОН

«27» листопада 2023 р.

ПОЛОЖЕННЯ
ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ ЛАБОРАТОРІЮ
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ
ДЕРЖАВНОГО ЗАКЛАДУ
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ К. Д. УШИНСЬКОГО»
(Нова редакція)

Затверджено рішенням ученої ради
Університету Ушинського
від 26.10.2023 (протокол № 4)

уведено в дію наказом від
«26» листопада 2023 року
№ 299

Одеса – 2023

1. Загальні положення

1.1. Науково-дослідна **Лабораторія функціонального аналізу** Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (далі – Лабораторія) створюється за ініціативою кафедри вищої математики і статистики для виконання науково-дослідних робіт в межах кафедральної науково-дослідної теми, провадження інноваційної діяльності, а також для залучення науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів і студентів до розробки фундаментальних та прикладних проблем природничих наук.

1.2. Лабораторія є структурним підрозділом університету й не має самостійного балансу і статусу юридичної особи.

1.3. Діяльність Лабораторії здійснюється згідно із законами України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про вищу освіту», «Про освіту».

1.4. Лабораторія утворюється наказом ректора університету за поданням завідувача кафедри, погодженим з проректором з наукової роботи.

2. Наукові напрями діяльності лабораторії

2.1. Основні наукові напрями Лабораторії:

Теорія квантових графів, тобто теорія крайових задач, породжених диференціальними рівняннями квантової механіки, та споріднена з нею теорія скінченно-вимірних спектральних задач на графах, породжених рівняннями стільтьєсівських струн.

Зв'язок між скінченно-вимірними та нескінченновимірними крайовими задачами на графах.

2.2. Основні завдання:

- вивчення спектральних характеристик крайових задач, породжених диференціальними рівняннями квантової механіки та різницевиими рівняннями теорії механічних коливань. Зокрема таких характеристик як розташування власних значень та їх можливі кратності та локалізації кратних власних значень.

- задачі, породжені диференціальними рівняннями квантової механіки, зокрема Шрьодінгера, Штурма-Ліувілля та Дірака на областях, що є графами. Також задачі, породжені різницевиими рівняннями стільтьєсівських струн на графах. Також об'єктом дослідження є зв'язок між скінченно-вимірними та нескінченновимірними задачами на графах, зокрема на деревах та на циклічно зв'язних графах.

- оптимальні верхні оцінки для можливих кратностей власних значень для скінченно-вимірних спектральних задач та застосування їх для оцінки кількостей і кратностей власних значень задач Штурма-Ліувілля та Дірака на графах.

2.3. Науково-дослідні роботи виконуються в Лабораторії на основі планів, що формуються відповідно до наукових напрямів, які затверджуються проректором з наукової роботи. Дослідження, що виконуються в Лабораторії, включаються до тематичного плану науково-дослідних робіт університету.

2.4. Лабораторія проводить дослідження в співпраці з кафедрами, факультетами, інститутами й іншими підрозділами університету, а також з науковими підрозділами інших закладів та академій наук України.

3. Кадровий склад та керівництво Лабораторії

3.1. Керівництво діяльністю Лабораторії здійснюється завідувачем Лабораторії проф. д. ф.-м. н. Пивоварчиком В. М.

Завідувач Лабораторії несе відповідальність за науково-методичний рівень, своєчасність виконання і результативність досліджень, що в ній проводяться, розробляє плани науково-дослідних робіт Лабораторії та організовує їх виконання, забезпечує координацію діяльності Лабораторії з кафедрами університету й іншими науковими закладами.

Завідувач Лабораторії залучає до виконання науково-дослідних робіт науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів та студентів університету, готує пропозиції про встановлення надбавок за виконання найбільш складних і відповідальних робіт.

Завідувач лабораторії:

- організовує виконання науково-дослідних робіт;
- забезпечує дотримання нормативних вимог, належне оформлення документації, вчасне звітування щодо виконаних робіт у встановленому порядку;
- формує стратегічні напрями розвитку науково-дослідної лабораторії на перспективу;
- контролює якість виконаних робіт;
- бере участь у підборі, атестації і оцінюванні діяльності працівників Лабораторії;
- забезпечує взаємодію навчального та наукового процесів шляхом залучення до науково-дослідної роботи науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів та студентів, а також наукових працівників лабораторії до освітнього процесу;
- сприяє підготовці дисертацій науковими працівниками науково-дослідної лабораторії;
- контролює підготовку наукових публікацій працівниками лабораторії.
- забезпечує та контролює дотримання правил техніки безпеки.

3.2. Науково-дослідні роботи в Лабораторії можуть виконуватися:

- науково-педагогічними працівниками і навчально-допоміжним персоналом університету в межах основного робочого часу;
- докторантами, аспірантами, що працюють над дисертаціями, тематика яких відповідає науковому профілю Лабораторії, студентами університету, у порядку виконання курсових, дипломних та магістерських робіт;

3.3 До Лабораторії залучаються науково-педагогічні працівники (за рахунок другої половини робочого дня) та здобувачі вищої освіти Університету Ушинського.

4. Фінансування Лабораторії.

4.1. Фінансування Лабораторії здійснюється на громадських засадах.

5. Звітність Лабораторії.

5.1. Результати діяльності Лабораторії за підсумками навчального року та план роботи на наступний навчальний рік заслуховується та обговорюється на засіданні кафедри вищої математики і статистики.

5.2. Звіт про результати роботи Лабораторії та план роботи затверджується керівником Лабораторії та проректором з наукової роботи.

5.3. Звіт про результати роботи Лабораторії та план роботи на наступний навчальний рік подається наприкінці навчального року до сектору наукової роботи та оприлюднюються на сайті Університету/сторонці кафедри вищої математики і статистики.

6. Прикінцеві положення.

6.1. Лабораторія може бути реорганізована та ліквідована рішенням кафедри вищої математики і статистики за поданням керівника.

6.2. Це положення затверджується вченою радою Університету Ушинського й вводиться в дію наказом ректора.

6.3. Зміни та/або доповнення до цього положення вносяться в порядку, встановленому в Університеті Ушинського.

Проректор з наукової роботи

Ганна МУЗИЧЕНКО

Юрисконсульт

Ірина СИЛЬЧЕНКО

Керівник лабораторії

Вячеслав ПИВОВАРЧИК

