

ПАСПОРТ НАУКОВОЇ ШКОЛИ

- 1. Назва наукової школи:** Теорія функцій дійсної та комплексної змінної
- 2. Керівник:** **Кореновський Анатолій Олександрович** — доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри математичного аналізу Одеського національного університету імені І. І. Мечникова
- 3. Наукові напрями діяльності школи:** теорія функцій
- 4. Наукова діяльність:**
 - НДР № 226 «Дослідження вкладень класів функцій та їх застосувань» (Номер державної реєстрації 0111U005876, 2011-2015 рр.)
 - НДР № 159 «Вкладення функціональних і операторних просторів та математичні моделі» (Номер державної реєстрації 0116U005558, 2016-2021 рр.)
- 5. Основні наукові та практичні результати фундаментальних та прикладних досліджень:**

Вперше

- Отримано оцінки зверху відносних середніх інтегральних коливань неспадної рівновимірної перестановки через такі ж коливання вихідної функції та точна за порядком оцінка знизу швидкості спадання рівновимірної перестановки.
- Отримано теореми вкладення в простори Орліча класів функцій, що задовольняють обернену нерівність Єнсена в адитивному сенсі. Доведено, що отримана оцінка швидкості росту функцій із цих класів є асимптотично найкращою.
- Встановлена одна екстремальна властивість класів Геринга та Макенхаупта, яка наближає до розв'язку задачі про точні оцінки перестановок функцій із названих класів.
- Побудовано оператори Теплиця із спеціальними символами, які забезпечують комутативність алгебри операторів Теплиця у багатовимірних комплексних областях Зігеля та Фока.
- Побудовано оператори Теплиця із спеціальними символами, які забезпечують комутативність алгебри операторів Теплиця у спеціальних областях комплексного простору C^n , які створюють C^* -алгебру операторів.
- Отримано нерівності типу Бернштейна для дробово-логарифмічної похідної та дробово-логарифмічного інтегралу у просторі L_0 та для дробових інтегропохідних довільних алгебраїчних поліномів у цьому ж просторі.
- Отримано нерівності для похідних раціональних поліномів у просторі L_0 .
- Оцінено значення коефіцієнту детермінації Майра для ієрархічно супідрядних груп, які утворюють біологічний підвид та за сукупністю морфометричних ознак побудовано математичний алгоритм для виділення ієрархічно супідрядних груп (популяцій).
- За допомогою математичних методів знайдено оцінки динамічних параметрів поточного стану запасів промислових риб Чорного моря, а саме, параметри росту, коефіцієнти миттєвої смертності та величини запасу. Для деяких видів надано короткотерміновий прогноз зміни запасу. Започатковано побудову нової математичної моделі Stock Synthesis, яка забезпечить комплексну оцінку запасу за міжнародним стандартом.
- Розроблена математична модель Stock Synthesis (SS3) для північно-західного шельфу Чорного моря, яка була використана для встановлення квот міжнародною комісією, до складу якої входять представники усіх причорноморських країн та ЄС.
- Розроблена розподільна система по збереженню та передачі даних.

- Побудовано інтегрований паралельно відмовостійкий алгоритм консенсусу для систем розподіленої обробки і зберігання інформації з малими затримками.
- Розроблено математичні моделі LBB та LB-SPR для дослідження промислових видів у Чорному морі за умов обмежених даних.

6. Представники школи:

Всього	7
в т.ч. акад., чл.-кор.	немає
д-р наук, проф.	Кореновський А. О.
канд. наук., доц. (ст.н.с.)	5 (Вартанян Г. М., Коваленко Л. Г. Леончик Є. Ю., Лисенко З. М., Шанин Р. В.)
інші категорії	Адамов О. М.

7. Публікації: (монографії, підручники; навчальні посібники; навчально-методична література; статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних; статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України; словники; довідники; інші публікації; тези наукових доповідей; патенти)

Монографії (2016-2021)

1. Попов Ю. И. [и др.]. Северо-западная часть Черного моря: структура и климатическая изменчивость океанологических полей. — Одесса : ФОП Попова Н. М., 2016. — 439 с.
2. Леончик Є. Ю. Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – Stock assessments in the Black Sea (STECF-17-11). – Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017. (Глави “Stock assessment of sprat”, “Stock assessment of anchovy”)
3. Шанин Р. Обратные неравенства Йенсена и средние колебания функций — LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. — 136 p. — (ISBN 978–620–0–21623–6).

Статті (2016-2021)

1. Заморов В. В., Леончик Є. Ю., Заморова М. П., Джуртубаєв М. М. Метод оцінки потенційної чисельності і біомаси риб-бентофагів континентальних водойм за станом макрозообентосу // Гидробиол. журн. № 4, Т. 52. – 2016. – С. 47-54. (Scopus)
2. Лысенко З. М. Коммутативные алгебры теплицевых операторов в полосе. // Математичні студії, 2016. – Т. 45, № 1. – с. 98-103. (Index Copernicus)
3. Коваленко Л. Г., Стороженко Э. А. О дробном интегродифференцировании комплексных полиномов в L_0 . УМЖ. – Т. 69, № 5. – 2017. – С. 705-710. (Scopus)
4. Шанин Р. В. Оценки равноизмеримых перестановок в анизотропном случае // Укр. мат. журн. - 2018. - 70, № 7. - С. 968-977. (Scopus).
5. Кореновский, А. А. Оценка скорости убывания (исчезновения) функции в терминах относительных колебаний / А.А. Кореновский // Український математичний журнал. – 2019. – Т. 71, № 2. – С. 246–260. (Scopus)
6. Mazurok, I. Proof-of-greed approach in the Nxt consensus / I. Mazurok, Y. Leonchuk, T. Korniylova // Applied Aspects of Information Technology. – 2019. – Vol. 2, №2. – P.153–160. (Index Copernicus)

7. Воронкова С. Р. Про зміну знаків доданків узагальненого гармонічного ряду. / С. Р. Воронкова // Дослідження в математиці і механіці. – 2019. – Т. 24, № 1 (33). – С. 7–14.
8. Шанин, Р. В. Обратное неравенство Гельдера / Р. В. Шанин // Дослідження в математиці і механіці. – 2019. – Т. 24, №1(33). – С. 53–58.
9. Dmitrishin, D.; Hagelstein, P.; Khamitova, A.; Korenovskyi, A.; Stokolos, A. Fejér Polynomials and Control of Nonlinear Discrete Systems. *Constr. Approx.* 51 (2020), no. 2, 383–412. (Scopus)
10. С. М. Снігірьов, Є. Ю. Леончик, С. Г. Бушуєв. Стан промислових запасів коропа (*Cyprinus Carpio Linnaeus, 1758*), ляща (*Abramis Brama Linnaeus, 1758*), тарані (*Rutilus Rutilus Linnaeus, 1758*) та судака (*Sander Lucioперca Linnaeus, 1758*) у Дністровському лимані в 2000-2019 рр. – *Рибогосподарська Наука України, №1.* – 2020. – 44-52 с. (Scopus)
11. Кореновський А. О. Про обернену нерівність Гельдера для однієї елементарної функції. // *Математичні студії.* 56, № 1. — 2021. — С. 28-38. (Scopus)
12. Bilet V., Dovgoshey O., Shanin R. Ultrametric Preserving Functions and Weak Similarities of Ultrametric Spaces // *P-Adic Num. Ultramet. Anal. Appl.*, Vol. 13. — 2021. — 186-203 pp. (Scopus)
13. Zamorov V., Zamorova M., Krupko D., Matvienko N., Leonchik Y., Kvach Y. Shape analysis of otoliths of the round goby, *Neogobius melanostomus (gobiiformes, gobiidae)*, from the Black Sea basin // *Zoodiversity*, vol. 55(4). — 2021. — 317-330. p. (Scopus)
14. Hulak B., Leonchik Y., Maximov V., Tiganov G., Shlyakhov V., Pyatnitsky M. The current state of turbot *Scophthalmus maximus (Linnaeus, 1758)* population in the northwestern part of the Black Sea // *Fisheries & Aquatic Life.* – 2021. (Index Copernicus)
15. Mazurok I.E., Leonchik Y.Y., Antonenko O.S., Volkov K.S. Smart contract sharding with proof of execution // *Applied Aspects of Information Technology*, vol. 4(3). —2021. — 271-281 pp. (Index Copernicus)

Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України — 36.

8. **Підготовлено наукових кадрів у системі вищої освіти:** (захищено кандидатських, докторських дисертацій, магістерських робіт)
Захищено магістерських робіт за тематикою НДР — 10.
9. **Проведено конференцій, семінарів, інших заходів** (вказати рівень проведеного заходу – міжнародний, український, регіональний, університетський)
 - Семінарів університетських та міжвузівських — 10
 - Семінарів із зарубіжними доповідачами — 5
10. **Науково-редакційна діяльність:** (видано періодичних видань, членство у редколегіях журналів, досвід наукової експертизи у якості експертів)
 - Кореновський А. О. — член редколегій 3-х фахових журналів,
 - Кореновський А. О., Шанин Р. В., Леончик Є. Ю. — рецензенти міжнародних та українських фахових журналів,
 - Кореновський А. О. — член експертної ради з математики ДАК України.

11. Представники наукової школи є членами вітчизняних та зарубіжних наукових товариств:

- Кореновський А. О. — член Американського математичного товариства.

12. Співпраця з науковими установами та ВУЗами України:

- Леончик Є. Ю. — співпраця з Південним науковим інститутом рибного господарства та океанографії.
- Кореновський А. О. — голова ДЕК в Одеському педагогічному університеті та в Одеському політехнічному університеті.
- Кореновський А. О., Леончик Є. Ю., Шанін Р. В. — співпраця з науковцями Одеського політехнічного університету.

13. Міжнародне співробітництво:

- Леончик Є. Ю. — співпраця з науковцями університетів м. Солоники (Греція), м. Люсичиль (Швеція), Мерсин (Туреччина), Національним агентством екології Грузії.
- Кореновський А. О., Шанін Р. В. — співпраця з науковцями університету Georgia SouthernUniversity.

18.04.2022

Дата заповнення



Підпис керівника наукової школи