

ПРО РОБОТУ НАУКОВИХ СЕКЦІЙ ПІВДЕННОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ НАН УКРАЇНИ І МОН УКРАЇНИ

Станом на 2017 рік у складі Південного наукового центру діяли 7 наукових секцій:

1. Секція Одеського відділення Наукової ради з проблем навколишнього середовища та сталого розвитку НАН України (науковий керівник - член-кор. НАН України, д.б.н., проф. Б.Г. Александров).

2. Секція «Фізика» (науковий керівник - д.ф.-м.н. професор В.А.Сминтина).

3. Секція «Хімія».

4. Секція «Екологія» (науковий керівник - д.ф.-м.н., проф., ректор ОДЕКУ Степаненко С.М.).

4. Секція «Космічні дослідження і космічні інформаційні технології» (науковий керівник – с.н.с., к.ф.-м.н., М.І.Рябов.)

5. Секція «Гуманітарні проблеми розвитку Південного регіону» (науковий керівник - д.філос.н., проф. О.С.Кирилюк).

6. Секція «Теоретична та прикладна лінгвістика» (науковий керівник - д.філол.н., проф. Т.М. Корольова).

Робота секцій зосереджена, в першу чергу, на підтримці фундаментальних досліджень.

Щодо роботи Одеського відділення Наукової ради з проблем навколишнього середовища та сталого розвитку НАН України

Діяльність Наукової ради зосереджена, в першу чергу, на кафедрі генетики і молекулярної біології, де у 2017 році розпочато пошукові дослідження щодо визначення генетичного різноманіття чорноморських дельфінів, як відповідь на лист № 01-6/20 від 13.01.2016 директора Інституту морської біології член.-кор. НААН Б.Г. Александрова щодо організації діяльності з моніторингу китоподібних в Україні. В межах пошукових досліджень було апробовано методики з виділення ДНК із зразків крові та слини за методикою «Виділення ДНК за допомогою Chelex 100» згідно (Використання аналізу ДНК у судово-медичних експертизах / за ред. Ю.М. Сиволапа та Г.Ф. Кривди. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2001. – 92 с.), за допомогою набору для виділення ДНК з різних біологічних зразків NeoPrep 100 DNA _Bloode (NeoGene, Україна).

Проведено підбір праймерів для аналізу генетичного поліморфізму мікросателітних локусів геному дельфінів. Застосовано праймери згідно рекомендації Sumiyama et al. Paternity determination of captive bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) using microsatellite DNA analysis/ *J. Vet. Med. Sci.* -2008 - 70(7).- P.711–713. Проведено відпрацювання методу ПЛР-аналізу мікросателітних локусів геному дельфінів. Проведено пошук даних у науковій літературі щодо

застосування молекулярних маркерів для визначення генетичного поліморфізму у дельфінів та генетичної диференціації та паспортизації дельфінів. Проведено відпрацювання методів електрофорезу продуктів ампліфікації у поліакриламідному гелі та його фарбування.

За результатами пошукових досліджень підготовано диплом бакалавра Куку Н. «Диференціація китоподібних за молекулярними маркерами».

У роботі використовували проби букального епітелію, які були взяті у дельфінів з дельфінарію «Немо» (м. Одеса). Також були використані проби крові дельфінів, які були взяті з тіл, загиблих у природних умовах Чорного моря. Проби крові загиблих дельфінів представлені для дослідження старшим науковим співробітником Інституту морської біології НАН України, д.б.н., професором Ю. О. Міхальовим.

Щодо роботи секції «Фізика»

В області фізики і астрономії дослідження ведуться в вузах і науково-дослідних установах усіх трьох областей регіону на рівні фінансування з держбюджету, галузевого фінансування і у вигляді кафедральних тем. Це визначає і їх структурну диверсифікацію на фундаментальні, прикладні дослідження і дослідно-конструкторські розробки.

Основні дослідження зосереджені в області фізики твердого тіла, фізики напівпровідників. В останні роки все більш виразно проявляється зміщення інтересу до наноструктурних утворень як в галузі фундаментальних, так і прикладних досліджень. Помітний обсяг робіт присвячений розробкам сенсорних систем, їх характеристикам і властивостям.

Інтенсивні роботи ведуться у всіх науково-дослідних і дослідно-конструкторських організаціях регіону. Разом з тим, слід зазначити, що роботи в галузі фундаментальних досліджень процесів горіння і вибуху, фізики аеродисперсних систем, теорії рідкого і твердого тіла речовини, сенсорної електроніки, фізики поверхневих явищ традиційно зосереджені, в основному, в ОНУ імені І. І. Мечникова. В основному це роботи, присвячені надійності технічних об'єктів, підвищенню ефективності гідроаеродинамічних процесів.

В Одеській морській академії, поряд з іншими напрямками, ведуться дослідження явищ на межі термодинамічних фаз.

В Одеському національному морському університеті отримані важливі результати в області спектроскопії плазми.

У Південноукраїнському національному педагогічному університеті ім. К. Д. Ушинського предметно вивчають проблему підвищення радіаційної стійкості металів, а в Одеській національній академії зв'язку ім. А. С. Попова проводяться дослідження радіаційних дефектів в напівпровідниках.

В області астрономії і космології роботи зосереджені, в основному, в ОНУ імені І. І. Мечникова та в Одеській національній морській академії.

Регулярно проводяться наукові конференції з означених вище напрямків, в тому числі - кілька конференцій високого міжнародного рівня (ОНАЗ, ОНУ, ОНПУ). Розвиваються і зміцнюються зв'язки і співробітництво з організаціями інших міст України.

Отримано новий імпульс співпраці з організаціями НАН України (ГАО, ІМФ, ІФП, ІФ, ФХІ ім. О.В.Богатського, й ЗСКТБ при ньому в Одесі).

Щорічно вчені фізики публікують кілька сотень статей, серед них близько 100 в провідних світових журналах, захищають докторські та понад 10 кандидатських дисертацій.

Протягом останніх 10 років роботи фізиків тричі відзначалися Держпреміями України в 2007, 2009 та в 2011 роках за досягнення в галузі фізики сенсорних матеріалів, за розробки в області сенсорної електроніки та за успіхи в сенсорному приладобудуванні.

Щодо роботи секції «Хімія»

Вченими секції «Хімія» виконані роботи: з контролю стану навколишнього середовища у портах Одеси, п. Южне, АМПУ «Южненська філія», ТОВ «Дельта-Вільмар» СТД; з лабораторно-інструментальних досліджень стану атмосферного повітря та викидів забруднюючих речовин зі стаціонарних джерел підприємств м. Одеси (ТОВ «Бізнес Рентал», ПАТ «ВО «Стальканат–Силур»), м. Болград (ПАТ «Харчовик»), селища Шабо (ТОВ «ПТК ШАБО»).

За результатами Регіонального конкурсу інноваційних проектів, присвяченому Дню науки України (м. Одеса, 17 травня 2017 р.) проект членів секції (Декіна С.С., Романовська І.І., Сотнікова О.П., Абрамова А.Б.) «Інноваційний ферментативний антибактеріальний засіб для сльозозамінної терапії: отримання, властивості» став переможцем у номінації «Кращий інноваційний проект у сфері впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики». Колектив нагороджений дипломом та грамотою.

Члени секції взяли участь у міжнародній спеціалізованій виставці «LABComplex. Аналітика. Лабораторія. Біотехнології», «PHARMA Tech Expo» за участю організацій Національної академії наук України (16 - 20 жовтня 2017 р., Виставковий центр «КиївЕкспоПлаза»). За участь у виставці колектив секції нагороджений дипломом.

За результатами Конкурсу, оголошеного МОН України, ФХІ ім. О.В.Богатського НАН України (відділ медичної хімії) отримав фінансування на виконання проекту «Синтез, молекулярна, кристалічна будова та властивості лігандів бенздіазепінових і фібриногенових рецепторів» (Наказ МОН України від

20.03.2017 р. №444).

Щодо роботи секції «Екологія»

На виконання «Регіональної програми збереження та відновлення водних ресурсів у басейні Куяльницького лиману на 2012-2018 роки» у 2017 р. продовжувались науково-дослідні роботи з гідрологічного, гідрохімічного, гідробіологічного та медико-біологічного обстеження стану Куяльницького лиману та морської води з Одеської затоки, які виконувались Одеським державним екологічним університетом, Українським науковим центром екології моря Міністерства екології і природних ресурсів України, Інститутом морської біології НАН України та Української НДІ медичної реабілітації та курортології МОЗ України.

За результатами щомісячних гідрологічних обстежень стану Куяльницького лиману та морської води з Одеської затоки у 2017 році фахівцями Науково-експертного центру моніторингу навколишнього середовища Одеського державного екологічного університету визначені наступні показники:

– позначка рівня води за даними вимірювань в лимані на водпосту ОДЕКУ в с. Ковалівка 26-27.04.2017 р. (перед завершенням подачі морської води) досягла найвищого за останні 10 років значення мінус 5,95 м БС, але за рахунок випаровування з травня по жовтень рівень води знизився до мінус 6,26 м БС (станом на 14 жовтня, на водпосту ОДЕКУ в південній частині лиману);

– середня мінералізація води в лимані в травні 2017 р. (після припинення подачі морської води) склала 169,0 г/дм³ (або 149,3 ‰), а в жовтні 2017 р. – збільшилася до 218,1 г/дм³ (або 187,6 ‰);

– сміття, наявності нафтових або маслянистих плівок на поверхні води та корки гіпсу на дні лиману в продовж 2017 р. не виявлено.

Щодо роботи секції «Космічні дослідження і космічні інформаційні технології»

У травні-червні 2017 року члени секції взяли участь в VIII міжнародній конференції в Болгарії з сонячно-земної фізики і представили на ній 4 доповіді (М.І.Рябов, А.Л.Сухарев, О.А.Літвіненко).

У серпні на базі ОНУ ім. І.І. Мечникова в Чорноморці була проведена XVII Щорічна Міжнародна конференція - школа з астрофізики і космології, в якій працювали секції з дослідження сонячно-земних зв'язків, дослідженням навколоземного космічного простору і астроінформатиці. У числі організаторів конференції - школи був і ПНЦ НАН України і МОНУ.

17-я гамовська конференція-школа була присвячена:

110-річчю від дня народження члена-кореспондента АН України, професора В.П.Цесевича, 100-річчю космологічної сталої в рівняннях Ейнштейна, 50-річчю відкриття пульсарів, 30-річчю спалаху наднових в Великій Магеллановій Хмарі.

У жовтні М.І.Рябов взяв участь в засіданні Ради НАН України з космічних досліджень і виступив там з доповіддю про особливості прояву сонячної активності. На Раді, зокрема, розглядалося питання про створення в Україні Центру космічної погоди.

У листопаді на підставі спільного договору Радіоастрономічного інституту НАН України та Інституту геофізики ім. Субботіна в Одесі на території астрономічної обсерваторії ОНУ буде встановлено магнітометр для вимірювання варіацій магнітного поля Землі в центрі магнітної аномалії, який охоплює всю Одесу і прилеглі території. Метою проведення моніторингових досліджень є зіставлення реакції зони магнітної аномалії на прояв сонячної і геомагнітної активності в порівнянні з даними магнітної станції «Одеса», розташованої поза цією зоною.

Підготовлено Меморандум про співпрацю Радіоастрономічного інституту НАН України за участю його Одеської обсерваторії з Вентспілським радіоастрономічним Центром в Латвії з метою проведення спільних досліджень з радіоастрономії.

Спільну програму спостережень розпочато в квітні цього року.

Протягом всього року проводилася широка популяризаторська робота на щомісячних засіданнях секції в Будинку Вчених, в щотижневих передачах «Зоряний світ Одеси» на радіостанції «Гармонія Світу», в щомісячних оглядах досягнень науки в газеті «Вечерня Одеса» і щомісячній телепрограмі новин науки Обласного телебачення. Засідання, проведене в Одеському Будинку вчених в жовтні, було присвячено 110-річчю від дня народження член-кореспондента В.П.Цесевича, до засідання була приурочена виставка з архівів вченого.

Секція взяла участь у представленні соціального проекту від ОНУ ім. І.І. Мечникова по відродженню Планетарію і виграла цей конкурс. В результаті в даний час придбано необхідне обладнання для роботи Планетарію.

За спонсорської підтримки генерального директора компанії ІнтерХім А.С.Редера були виготовлені елементи купола Планетарію, підготовка майданчика під його установку, обладнання фундаменту, плануються роботи по монтажу купола Планетарію вже в цьому році.

Щодо роботи секції «Гуманітарні проблеми розвитку Південного регіону»

Членами секції видано низку статей, монографій, в тому числі С.П.Шевцов працював над статтями до «Великої юридичної енциклопедії, що видається Національною академією правових наук та Інститутом держави і права імені Б.М.Корецького НАН України.

Організовано низку конференцій:

- Конференція «Час і безсмертя» пам'яті Неллі Іванової-Георгієвської
- П'яти наукові читання пам'яті проф. А. І. Уймова
- Міжнародна науково-практична конференція «Пам'ять та ідентичність»
- Міжнародна наукова конференція “Реформація і сучасний світ”.

Також організовано конкурс на отримання премії імені Неллі Адольфівни Іванової-Георгієвської для молодих дослідників (студентів та аспірантів вишів та академічних інституцій) за краще наукове дослідження за напрямками Феноменологія, Герменевтика, Філософія сміху, Філософія танцю.

Підсекція історичних наук – проф. В. Г. Кушнір.

Членами секції організовано низку конференцій:

- Міжнародна конференція „Людина в історії та культурі”
- П'ята науково-практична конференція «Феномен тоталітаризму, його прояви та шляхи подолання»
- Сьома міжнародна науково-практична конференція “Добробут націй в умовах глобальної нестабільності”
- Міжнародна конференція „Одеські етнографічні читання”
- Всеукраїнські наукові читання, присвячені пам'яті М.Є.Слабченка
- Міжнародна наукова конференція «Інтелектуальна історія та духовна спадщина України ХІХ ст.»

Підсекція соціології – проф. Г. В. Ангелов

Членами секції організовано низку заходів:

- Конференція «Розвиток методологічних основ вищої освіти в ОНАХТ»
- П'ята Міжнародна науково-практичної конференція “Економічні та соціальні аспекти розвитку України на початку ХХІ століття”
- Круглий стіл „Що має знати менеджер”?
- Круглий стіл „Проблеми використання трудового потенціалу регіону”
- Круглий стіл „Об'єднана Європа та Україна – проблеми колективної безпеки”
- Круглий стіл „Україна – НАТО: політичні, економічні та соціальні виміри”
- Екскурсія в Одеську національну наукову бібліотеку – 23 жовтня 2017 року. – О. Г. Шишко.

Щодо роботи секції «Теоретична і прикладна лінгвістика»

1. У поточному році було проведено 4 засідання секції.

2. Найбільш важливі питання, розглянуті на засіданнях секції:

- розвиток сходовознавства в українській лінгвістичній науці;

- типологія перекладацьких операцій при роботі з письмовими видами дискурсу;

- синхронний переклад: особливості методики навчання;

- перспективи розвитку машинного перекладу.

3. Секцією організовано і виконано:

- підготовлена і проведена 1 міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми філології и професійної підготовки фахівців у полікультурному просторі» (травень 2017 р.);

- організована і проведена міжнародна конференція «Сучасний вектор науки і освіти» (Одеса 2017);

- щомісячно проводяться навчальні семінари з проблем мовознавства для аспірантів і молодих вчених, що працюють над кандидатськими і докторськими дисертаціями;

- проведені презентації наукових робіт - Попової Олександри Володимирівни

- викладач ПНПУ ім. К.Д.Ушинського «Навчання україномовної аудиторії китайській мові», Гравцем Карини - аспірант ПНПУ - «Технології перекладу військових мемуарів», Корольової Тетяни Михайлівни - голова секції - «Особливості програм автоматизованого перекладу» ;

- відбулося засідання круглого столу з проблем мовної інтеграції населення південного регіону Одеської області з метою забезпечення безпеки України.

В цілому, секції Південного наукового центру охоплюють величезний масив фундаментальних досліджень в різних галузях науки. При цьому, на матеріалі цих досліджень можна експлікувати певні наукові тенденції та найбільш змістовні, перспективні та популярні галузі науки. Крім того, важливо, що секції поєднують вчених, що працюють в одному напрямку, але в різних ВНЗ, НДІ, лабораторіях. Це повністю відповідає світовій тенденції до наукової мобільності, міждисциплінарності та кооперації.