

**Одеський національний
університет
імені І.І. Мечникова**

Наука–2010



У черговому випуску видання «Одеський національний університет імені І.І. Мечникова. Наука–2010» наведено основні досягнення і результати наукової та науково-технічної діяльності університету у 2010 році.

Головний редактор – В.О. Іваниця

Заступник головного редактора – Л.К. Малигіна

Редакційно-видавнича група:

Н.Г. Юргелайтіс, І.М. Омельченко, Д.В. Іваниця

Інформаційно-аналітична група:

О.О. Баранов, О.І. Драгуновська, Т.П. Колісниченко, І.В. Райко,
Ж.П. Сминтина, Т.В. Шакун.

Друкується згідно рішення Вченої Ради університету.

ВСТУП

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова від дня свого заснування у 1865 році, орієнтувався на вже сформовані на той час уяви про класичний університет. Продовжуючи та розвиваючи цю традицію, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова є сьогодні класичним навчальним закладом європейського типу.

У той же час світ сьогодення – це світ визначених стандартів. Залишаючись класичним університетом, який займається фундаментальними науками, ми розвиваємо напрями, які пов'язані із виробничою діяльністю – з метою поєднати фундаментальні напрями та інженерно-технічну складову наших спеціальностей.

Одеський національний університет відповідає вимогам європейського освітнянського простору. Ми беремо участь у розвитку Болонського процесу, сутність якого зводиться до стандартизації основних освітнянських параметрів.

Сьогодні, у XXI столітті, Україна знаходиться в умовах нових політичних та економічних реалій. Зважаючи на це, ми готуємо спеціалістів з менеджменту, міжнародних відносин, політології, соціології, міжнародних економічних відносин, журналістики, мікробіології та з багатьох інших сучасних спеціальностей.

Діяльність університету позитивно оцінюється європейськими освітнянськими та науковими центрами, він входить до Асоціації європейських університетів та Міжнародної асоціації університетів. ОНУ активно бере участь у роботі міжнародних організацій з питань вищої освіти. Розвиваються міжнародні програми обміну викладачами і студентами. Сотні іноземних студентів отримують освіту в стінах нашого закладу. Кожний рік запрошуються для роботи викладачі з університетів більш ніж десяти країн Європи.

В університеті сформувалося 22 відомих наукових школи, визнаних як в Україні, так і у світі. Це забезпечує ОНУ передові позиції у багатьох наукових напрямках.

В ОНУ відкрито і працює 6 докторських і 4 кандидатських спеціалізованих вчених рад.

У 2010 році вийшов друком збірник «Інноваційні розробки ОНУ», до якого увійшли 86 перспективних розробок науковців університету, які можна запропонувати для ринку новітніх технологій, винаходів у науково-технічній сфері. Вони стосуються різних напрямків та галузей науки: нове функціональне обладнання «Мікроелектронні пристрої та сенсорні системи»; збереження навколишнього середовища (довкілля) та сталий розвиток; новітні та ресурсозбері-

гаючі технології в енергетиці, промисловості та агропромисловому комплексі; нові речовини та матеріали.

Минулого року ОНУ став лідером серед вузів Одеси з прийому першокурсників, які одержали 2189 студентських квитків.

Підготовка студентів в університеті здійснюється за багатоступеневою системою: молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст, магістр.

Одним із головних пріоритетів діяльності університету є організація науково-дослідної роботи студентів. Працює наукове товариство студентів, аспірантів та молодих вчених, яке проводить конкурси на здобуття грантів і стипендій; організує та проводить наукові конференції, школи, семінари, олімпіади.

Студенти ОНУ щорічно отримують дипломи переможців Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт, нагороджуються подарунками і подяками Кабінету міністрів України, преміями Національної академії наук України, одержують дипломи переможців Всеукраїнської студентської олімпіади. За активну участь у науковій роботі та навчанні кращим студентам надається підтримка держави – стипендії Президента України, Верховної Ради України, Кабінету міністрів України, іменні стипендії видатних вчених, персональна стипендія ректора ОНУ.

Безумовно, вивести навчальний процес на сучасний світовий рівень без сучасних та світових технологій неможливо. В університеті інтенсивно впроваджується комп'ютеризація навчального процесу, наукових досліджень, бібліотечної справи.

Основна мета університету – виховання свідомих членів громадянського суспільства та забезпечення його потреб у високопрофесійних спеціалістах, задоволенні потреб кожного громадянина у високоякісній вищій освіті.

У 2010 навчальному році більш ніж 130 співробітників університету були відзначені державними нагородами до 145-річчя ОНУ: удостоєні почесних звань «Заслужений діяч науки і техніки України», нагороджені Почесною Грамотою Кабінету Міністрів України, почесними знаками «За наукові досягнення», знаком «Петро Могила», знаком «Відмінник освіти України», подякою Президії НАН України, Почесними Грамотами Міністерства освіти і науки України, почесною відзнакою голови Одеської облдержадміністрації та іншими нагородами.

Грамотами ОНУ імені Мечникова нагороджено 76 працівників та 65 студентів.

У 2010 році Одеський національний університет, за традицією, прийняв участь у 6 виставках міжнародного та державно-національного рівня, за результатами участі у яких отримав 9 нагород.

Загалом, отримані результати переконують, що університет у 2010 році плідно працював та ефективно розвивався, укріплюючи свій міжнародний та національний авторитет.

ОСВІТЯНСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова у своїй діяльності керувався Конституцією України, Законами України «Про вищу освіту», «Про освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», Державною програмою «Освіта ХХІ століття», Указом Президента України «Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні» від 4 липня 2005 року, Указом Президента України «Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні. Програмою діяльності уряду «Назустріч людям», в якій виголошено новий етап розвитку національної економіки, освіти, науки, культури, нормативними документами Міністерства освіти і науки України.

СТРУКТУРА УНІВЕРСИТЕТУ

Освітня діяльність в університеті за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра, спеціаліста і магістра здійснюють 9 факультетів (біологічний, геолого-географічний, фізичний, хімічний, історичний, економіко-правовий, романо-германської філології, філологічний, філософський); 5 інститутів (математики, економіки та механіки, соціальних наук, інноваційної та післядипломної освіти, Первомайський інститут, Іллічівський інститут), а також НДІ фізики, НДІ горіння та нетрадиційних технологій, НДІ «Астрономічна обсерваторія», науково-дослідні лабораторії, центри, Наукова бібліотека, гідробіологічна станція, Ботанічний сад, музей рідкісної книги, палеонтологічний, зоологічний та петрографо-мінералогічний музеї; гербарій та колекція мікроорганізмів. Університет здійснює також підготовку фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста в регіональному коледжі підприємництва та соціальної роботи. Загальна кількість кафедр – 94.

НАВЧАЛЬНА РОБОТА

Проректор – кандидат біологічних наук, доцент О.В. Запорожченко

Протягом 2010 року основні зусилля науково-педагогічного колективу університету були сконцентровані на підвищенні якості вищої освіти, що набувають студенти; подальшому удосконаленні кредитно-модульної системи організації навчального процесу; завершенні переходу до ECTS (європейської кредитно-трансферної системи) як системи оцінювання знань студентів. Одним з основних завдань педагогічний колектив університету вважав забезпечення виконання одного з принципів положень Болонської Хартії – високої мобільності

студентів і викладачів. Професори та доценти університету – члени науково-методичних рад Міністерства освіти і науки України та експертних рад ДАК, за підтримки всього колективу університету забезпечили поступовий перехід у державі до розуміння необхідності зменшення частки нормативних дисциплін у навчальних планах, що є обов'язковими для вивчення студентами. Внаслідок такої кропіткої роботи сформована програма «Вільна траєкторія студента», реалізація якої збільшить рівень професійної підготовки студентів.

Поступове впровадження в інститутах та на факультетах університету кредитно-модульної системи організації навчального процесу, яке розпочалося у 2003 році і на перших етапах характеризувалося наявними проблемами, протягом 2010 року остаточно ствердилося. Набутий досвід надав можливість педагогічному колективу університету максимальною мірою використати усі переваги та уникнути усіх негативів такої організації навчання. Саме тому основні показники успішності навчання студентів протягом трьох останніх років стабілізувалися:

Слід зазначити, що інтегральні показники абсолютної успішності навчання та якості успішності навчання студентів університету дещо перевищують основні акредитаційні вимоги.

Протягом 2010 року поширене впровадження комп'ютерного тестування як технології оцінювання знань студентів. Відповідні програмні продукти, розробниками яких є фахівці університету, апробовані в інституті математики, економіки та механіки, на біологічному, хімічному факультетах і в інституті інноваційної та післядипломної освіти.

У 2010 році ОНУ забезпечив можливість навчання та стажування студентів, аспірантів, викладачів і науковців в інших провідних університетах України та зарубіжжя. Понад 220 осіб від'їжджали з Одеси до Болгарії, Польщі, Туреччини, Німеччини, Італії, Франції, Білорусії, Росії тощо.

Протягом 2010 року університет забезпечував підготовку понад 350 студентів, аспірантів і стажистів для країн далекого та ближнього зарубіжжя.

У 2010 році з метою забезпечення адаптації випускників і студентів до ринку праці створено Центр сприяння їх працевлаштуванню.

За наслідками рейтингу, який проводився на підставі всебічного аналізу навчальної, навчально-методичної, організаційної, наукової, виховної роботи, виконуваної колективами структурних підрозділів, найкращими у 2009 році визначені:

- серед гуманітарних підрозділів: економіко-правовий факультет (I місце), історичний факультет (II місце) та філологічний факультет (III місце);
- серед природничих підрозділів визначені: хімічний (I місце), біологічний (II місце) та геолого-географічний (III місце) факультети;
- серед відокремлених структурних підрозділів: інститут інноваційної та післядипломної освіти (I місце), регіональний коледж підприємництва та соціальної роботи та Первомайський інститут (поділили II-III місця).

КОНТИНГЕНТ СТУДЕНТІВ

Загальний ліцензований обсяг підготовки фахівців за всіма освітньо-кваліфікаційними рівнями денної форми навчання становить 7165 осіб. За заочною формою – 6350. Крім того, перепідготовка – 1370, підвищення кваліфікації – 250, факультет довузівської підготовки – 1200 та підготовче відділення для іноземних громадян – 350. Загалом університет мав право на прийом на навчання за всіма видами підготовки 16685 студентів одночасно. Середній конкурс при вступі до університету за денною формою навчання у цьому році склав 3,6 особи на 1 місце; за заочною – 4,4 особи на місце – дещо менш ніж у попередні роки, що пов'язано з падінням інтересу вступників до такої форми навчання та, одночасно, із запровадженням у державі обов'язкового зовнішнього незалежного оцінювання знань вступників.

У 2010 році в університеті навчалося 12557 студентів, з них: 7823 – за денною формою навчання, 4383 – за заочною та 351 студент з числа іноземних громадян.

З числа громадян України прийнято на навчання у 2010 році: 1556 осіб за денною та 591 особа за заочною формами навчання. Іноземних громадян прийнято на навчання 71 особа. Зараховано на навчання на перший курс 246 медалістів; 4 особи, що постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи; 24 особи з числа дітей сиріт та дітей, що залишилися без піклування батьків; 35 осіб з числа інвалідів I – II груп.

В рамках комплексів «Школа-коледж-університет» зараховано на навчання 508 осіб, з них 127 на перший курс і 381 – на старші курси.

У 2010 році випущено:

- 2589 бакалаврів;
- 1792 спеціалістів;
- 485 магістрів.

З числа випускників університету за освітньо-кваліфікаційними рівнями спеціаліста та магістра 320 осіб отримали дипломи з відзнакою.

Протягом 2010 року працевлаштовані 809 випускників, які навчалися за державним замовленням.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА РОБОТА

Проректор – доктор юридичних наук, професор Є.Л. Стрельцов

Основні цілі та завдання

Плануючі та організовуючи цю діяльність у звітному періоді, університет в своїй діяльності керувався певними пріоритетами, які на сучасному етапі нашого розвитку сформульовані МОНМС України. Це, наприклад, необхідність впровадження існуючого міжнародного досвіду в доступності освіти; подальший розвиток демократії і духовності в освіті; розвиток певних напрямлень в створенні університету майбутнього тощо.

Розвиток таких перспективних напрямків нашого університету не знімає відповідальності з нас за необхідність підготовки якісних фахівців. Основною метою сучасного навчального процесу в університеті є підготовка фахівців для подальшої професійної діяльності: у відповідних установах та підприємствах згідно з типовими номенклатурними вимогами; в навчальних закладах усіх рівнів; в наукових структурах тощо. В зв'язку з цим, університет разом з кожним навчальним підрозділом планує своє завдання таким чином: максимально поліпшити робочі навчальні плани та програми, інше навчально-методичне забезпечення навчальних дисциплін з метою підвищення якості підготовки бакалаврів, спеціалістів та магістрів. Це повинно, поряд з теоретичною підготовкою, включати в себе: постійне підвищення практичної підготовки випускників; забезпечення належного рівня володіння молодими людьми комп'ютерною технікою та іншим сучасним обладнанням; залучення студентів до виконання наукових та науково-дослідних робіт тощо. Це забезпечується за допомогою кваліфікованих викладацьких кадрів, здатних передавати студентами базові знання з навчальних дисциплін, новітні наукові знання тощо.

Окремо потрібно розглянути діяльність університету по впровадженню в навчальний процес так званої кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Безумовно, впровадження цієї системи не повинно бути спрощеним, механічним, тільки зовнішньо відповідаючи існуючим вимогам. Це складна робота, але впровадження саме цієї системи організації навчального процесу визнано пріоритетним і тому таке впровадження повинно бути постійним. Взагалі, тут можемо виділити декілька напрямлень.

Так, наприклад, вже є навчальні підрозділи, де така система впроваджується протягом певного періоду. Це, наприклад, біологічний факультет. Можемо вважати, що викладачі цього факультету, а також інших факультетів, які там

викладають, вже перейшли від експериментального стану впровадження такого навчального процесу до достатньо постійного його використання. Є вже певні результати і в інституті інноваційної та післядипломної освіти. В цьому навчальному підрозділі така система впроваджується більш для заочної форми навчання, що теж є достатньо корисним.

Протягом звітнього періоду проводилась певна навчально-методична робота для організації цієї системи навчального процесу в усіх навчальних підрозділах університету. Навчальним відділом університету розроблені необхідні методичні вказівки з цього приводу. Зараз заплановано видання низки більш детальних методичних вказівок. Безумовно, потрібно враховувати, що жодна методична вказівка з цього приводу не зможе деталізувати усі можливі варіанти організації навчального процесу відносно кожної навчальної дисципліни. Тут потрібна певна творча діяльність провідних викладачів, погодження існуючих та розробки нових робочих планів по кожній дисципліні, які викладаються в конкретному навчальному підрозділі із загально-університетськими курсами. Наразі потрібно вже не стільки планувати введення кредитно-модульної системи організації навчального процесу, а робити суто реальні кроки по її впровадженню.

Біологічний факультет

У 2010 навчальному році продовжено навчання за ОКР «Магістр» та «Спеціаліст» на заочному відділенні за новими навчальними та робочими планами, перероблені робочі навчальні плани для підготовки магістрів і спеціалістів на денному відділенні.

Перероблені і підготовлені робочі навчальні плани підготовки спеціалістів та магістрів за обома спеціальностями на 2010 – 2011 навчальний рік. У нових навчальних планах у відповідності до вищевказаних документів встановлено таку кількість контактних годин на один кредит: спеціаліста – 14, магістра – 10. При цьому максимальне тижневе аудиторне навантаження для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» складає 24 години, «магістр» – 18 годин.

Таким чином, за звітний період підготовлено відповідну документацію та методичне забезпечення, яке необхідне для успішного застосування кредитно-модульної системи організації навчального процесу студентів за напрямком «Біологія» та підготовлені навчальні робочі плани для запровадження Європейської кредитно-трансферної системи на факультеті.

З 2006 року на факультеті використовується ліцензована тестова система ПО Sphinx для перевірки підсумкових знань студентів з використанням комп'ютерної техніки.

У 2010 навчальному році тестування за допомогою даної системи здійснювалося з таких лекційних курсів: «Фізіологія людини та тварин»; «Фізіологія

залоз внутрішньої секреції»; «Мікробіологія»; «Метаболізм мікроорганізмів»; «Антибіотики»; «Епідеміологія»; «Інформаційні технології»; «Генетика».

У звітному році надруковано *монографію*:

Бондаренко О.Ю. Флора міжріччя Дністер-Тілігул. – Київ: Фітосоціоцентр.

Геолого-географічний факультет

Згідно з вимогами освітньо-професійних програм підготовки бакалаврів, спеціалістів та магістрів, в навчальних планах здійснено розподіл годин по вивченню дисциплін за циклами гуманітарної і соціально-економічної, природничо-наукової, професійної та практичної підготовки.

У зв'язку із переходом перших курсів з 2005-2006, а п'ятих – з 2007-2008 навчального року на кредитно-модульну систему організації навчального процесу, деканатом і кафедрами факультету розроблено і впроваджується необхідне нормативно- та навчально-методичне забезпечення навчального процесу студентів всіх курсів денного відділення факультету.

Кафедрою економічної і соціальної географії завершена розробка навчально-методичного забезпечення нової географічної спеціалізації «Географічні основи економіки та управління розвитком регіону».

Кафедрою географії України завершується розробка відповідного програмно- та навчально-методичного забезпечення з нової географічної спеціалізації «Географічне краєзнавство і туризм», що започаткована з 2004-2005 навчального року.

З жовтня 1998 року на факультеті функціонує комісія з аналізу стану успішності студентів денної форми навчання та підвищенню її рівня, яку очолює зав. кафедри загальної і морської геології проф. Ларченков Є.П. Комісія впроваджує концепцію більш ефективної організації навчально-виховного процесу та контролю його якості, атестації знань студентів.

В звітному році надруковано:

Підручники

Рудько Г.І., Адаменко О.М, Чепижко А.В Кротчак М.Д. Основи геології з геоморфологією. – Одеса: Букрек. Гриф МОНС.

Навчальні посібники:

Игошин Н.И. Проблемы восстановления и охраны малых рек и водоемов, геоэкологические аспекты. – Одеса: Бурун-книга.

Інститут математики, економіки та механіки

За всіма спеціальностями розроблені, затверджені і впроваджуються освітньо-професійні програми за ступенями освіти: бакалавр, спеціаліст, магістр. Розроблені і перероблені на комп'ютерних носіях майже всі курси за спеціальностями «психологія», «економічні відносини», «менеджмент організацій»,

«комп'ютерні системи і мережі». На всіх кафедрах, які забезпечені комп'ютерною технікою, розроблені власні web – сторінки (8кафедр).

Захищена 1 докторська дисертація з психології – Кіреєва З.О.

4 кандидатські з психології – Крошка О.А., Літвіненко О.Д., Спірідонова Н.Ю., Данілова О.С.

1 кандидатська з економіки – Копилова О.В.

Інститут соціальних наук

Протягом звітнього періоду розроблені такі нові курси: «Соціологія громадської думки», «Політика та особа», «Соціальна структура та соціальна стратифікація», «Соціологія релігії», «Етнополітологія», «Політична ідеологія та політична психологія», та ін.

Перероблено такі курси лекцій: «Міжнародне право», «Загальна теорія політики», «Теорія міжнародних відносин», «Історія соціологічної думки».

Постійно покращується ситуація щодо організації навчальних та виробничих практик. Серед баз їх проведення: МЗС України, Міністерство у справах сім'ї, молоді і туризму, Міністерство культури, обласні та районі державні адміністрації, кращі школи, ВНЗ тощо.

В звітньому році надруковано:

Навчальні посібники:

Войтович О.І. Радянський Союз у спогадах сучасників (від початку Великої Вітчизняної війни до 1991 року). Хрестоматія – Одеса: Астропринт.

Історичний факультет

Усі курси мають кваліфіковані програми, які проаналізовані та затверджені методичною та вченою радами історичного факультету; вони своєчасно переглядаються та затверджуються.

Протягом останніх років кафедри працювали над розробкою нових та вдосконаленням традиційних загальних та спеціальних курсів згідно з навчальними планами. Перероблені відповідно до вимог КМС усі навчальні програми, в першу чергу мова йде про 3 та 5 курси, які у 2007-08 навчальному році перейшли на КМС.

Розроблений новий спецкурс для студентів 2 курсу спеціалізації стародавнього світу та середніх віків (доц. Ізбаш Т.О.) Були розроблені нові методичні та навчальні вказівки та рекомендації. Перероблені відповідно до КМС навчальні програми для 4 курсу.

У звітньому році надруковані:

Монографії

Серета А.Г. Силистренско-Очаковскіяят еялет през ХУШ – нач. На XIX в.: административно-теритоиално устройство, селища и население в Северо-западного Причерноморие. – София.

Діанова Н.М. Формування етноконфесійної структури населення міст Південної України (кінець ХУШ – перша половина ХІХ ст.) – Одеса: Астропринт.

Навчальні посібники

Самойлов Ф.О. Історія Одещини й Одеси II половини ХІХ ст. – 1914 р. (дистанційна освіта) – Одеса: Академія.

Гребцова И.С. Новороссийский университет в развитии благотворительности в Одессе (вторая половина ХІХ ст.) – Ч. I.

Гребцова И.С., Самодурова В.В. Благотворительность и меценатство в Новороссийском университете: библиографический указатель. – Ч. II.

Шкляев И.Н. Историческое краеведение (Одесса и Одесская область) – Одесса: Негоциант.

Г.К.Парієнко, В.М.Хмарський, Н.В.Агафонова та інші / за ред. Г.К.Парієнко/ Історія сучасного світу. – Одеса: ОДЕУ.

О. Бачинська. Козацтво в «післякозацьку добу» української історії (кінець ХУШ-ХІХ ст.) – Одеса: Астропринт

Факультет романо-германської філології

Основною метою навчально-методичної роботи на факультеті РГФ є підвищення наукового рівня та його практичної спрямованості. Задачею науково-методичної роботи є облік теоретичних даних, а також результатів експериментів при розробці науково-методичних комплексів, впровадження їх у практичну діяльність.

Навчальний процес за спеціальністю «мова і література» при підготовці фахівців будується згідно робочих навчальних планів, які розроблені на основі освітньо-професійних програм та освітньо-кваліфікаційних характеристик вищої освіти і є обов'язковими для всіх спеціальностей. Навчальні плани є основою вищої освіти і розраховані на 4 роки (бакалавр), 5 років – спеціаліст, або магістр. Навчальні та робочі навчальні плани були розроблені відповідно до 30-годинного робочого тижня студента, а також навчальний план з урахуванням КМС для студентів 1-3 курсу.

Відповідно до вимог кредитно-модульної системи підготовані навчальні програми для всіх курсів; розроблені тестові завдання, ІНДЗ, плани СРС та індивідуальних занять; проведені консультації для викладачів факультету з переходу на кредитно-модульну організацію навчального процесу.

Підручники

Бровченко Т.О., Григорян Н.Р., Олінчук В.В., Музя Є.М. Theoretical Course of English Phonetics and Phonostylistics – Одесса: Астропринт. Гриф МОНС.

Навчальні посібники:

Матузкова О.П. Учимся переводить профессионально. Изд. 2-е испр. и доп. (для студентов III курса отд. «перевод») – Одеса.

Голубенко Л.М., Матузкова О.П., Єрмоменко С.В. Основи написання наукової студентської роботи з філології. Вид. 2-е випр. і доп. – Одеса: Фенікс.

Яровенко Л.С., Кириллова М.Д. Посібник з граматики англійської мови. Ч. 2 для студентів 1 курсу (2 семестр) відділення перекладу - Одеса.

Болдирева А.Е. «Expanding your Vocabulary». Навчальний посібник для студентів 2 курсу відділення перекладу.

Раєвська І.В. «Traduciano insieme!» Навчальний посібник з італійської мови для студентів 4 курсу відділення перекладу.

Жаборюк О.А., Коляда В.П. Синтаксичний аналіз складного речення (для студентів старших курсів спеціальних навчальних закладів і факультетів) – Одеса.

Григорян Н.Р., Кравченко Н.О., Ланчуковська Н.В., Олінчук В.В. A Practical Course of English Phonostylistics. Навчальний посібник з фоностилістики для студентів 3-4 курсів англ. відділення – Одеса.

Бігунова Н.О., Поперечна О.В. The Communicative Education of Intonation. Навчальний посібник з фонетики англійської мови для студентів 2 курсу факультету РГФ(І семестр) – Одеса.

Бігунова Н.О. Types of Texts and Their Intonation. Навчальний посібник з фонетики англійської мови для студентів 2 курсу факультету РГФ(ІІ семестр) – Одеса.

Ланчуковська Н.В. Evergreen Vocabulary Topics. Навчальний посібник для студентів І курсу англійського відділення факультету РГФ – Одеса.

Григорян Н.Р., Беспалова К.В., Євдокимова І.О. Вводний фонетичний курс англійської мови. Навчальний посібник з фонетики англійської мови для студентів І курсу факультету РГФ(І семестр) – Одеса.

Євдокимова І.О., Бігунов Н.О., Олінчук В.В., Алагіра Л.В., Ланчуковська Н.В., Віт Ю.В., Беспалова К.В. Вводний фонетичний курс англійської мови. Навчальний посібник з фонетики англійської мови для студентів І курсу факультету РГФ(ІІ семестр) – Одеса.

Григорян Н.Р., Кравченко Н.О., Ланчуковська Н.В., Олінчук В.В. Practice in Listening Conversation. Навчальний посібник з аудіювання для студентів 3-4 курсів англійського відділення – Одеса.

Віт Ю.В. Students Guide to Home Reading. Навчальний посібник для студентів 3-4 курсів мовних факультетів бінарних спеціальностей- Одеса: ВМВ.

Стратулат Ю.В. Тексты для чтения на французском языке для студентов 2-3 курсов биологического факультета.– Одеса.

Набока О.М. Reading a Newspaper. – Одеса: Букаєв.

Панченко І. В., Марінашвілі М.Д., Телецька Т.В., Млинчик А.В., Волошина Н.І. Le français par les textes. Lecture analytique. Навчальний посібник з аналітичного читання. – Одеса: Астропринт.

М.С.Кульберг, О.В.Магера. Навчальний посібник з німецької мови для студ. ІІ-ІІІ курсів ІСН. – Одеса.

Стратулат Л.О. Збірник румунських (авторських) текстів для студ. IV-
Vкурсів факультету РГФ.

Потуй В.Г., Стратулат Л.О. Збірник вправ та контрольних робіт з латинської
мови для студентів гуманітарних факультетів.

Фізичний факультет

У 2010 навчальному році заняття на всіх курсах денного навчання проводи-
лись за кредитно-модульною системою організації навчального процесу згідно
навчальних планів, які були розроблені для бакалаврів, спеціалістів і магістрів
з урахуванням кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Навчання на заочному відділенні було організовано у відповідності до
вимог заочної форми навчання. Для цього були розроблені робочі навчаль-
ні плани та семестрові графіки проведення навчального процесу для заочно-
го відділення на всіх шести курсах. Робочі навчальні плани розроблені на
основі ОПП, які використовувались для денного навчання, але без елементів
КМСОНП. Викладачами факультету підготовлено методичне забезпечення для
заочної форми навчання: контрольні роботи з основних дисциплін та методич-
ні вказівки.

У звітному році перероблено понад 30 курсів та спецкурсів. Розроблено 5
нових курсів.

Монографії

Смынтына В.А. Электронно-молекулярные явления на поверхности полу-
проводников. Полупроводниковые газовые сенсоры. Рос., 16,28 др.арк.,280с.

Підручники

Манакін В.Л. співавтори: Гельфгат І.М., Колебошін В.Я., Любченко М.Г.
Збірник різнорівневих завдань для державної підсумкової атестації по фізиці, 7
видання, перероблене. – Харків: Гімназія. Гриф МОНС.

Філологічний факультет

На філологічному факультеті розроблена і впроваджується у навчальний
процес освітньо-професійна програма вищої освіти за професійним спряму-
ванням «Філологія», а з 1 вересня 1999 року – за професійним спрямуванням
«Журналістика».

У 2005 році на факультеті почалося впровадження кредитно-модульної
системи організації навчального процесу. Відповідно до рішення Вченої ради
ОНУ про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального
процесу, філологічним факультетом здійснені такі першочергові заходи:

- розроблені навчальні плани з усіх шести спеціальностей, за якими готують-
ся фахівці на факультеті («Українська мова і література», «Російська мова і літе-

ратура», «Болгарська мова і література», «Прикладна лінгвістика», «Видавнича справа та редагування», «Журналістика»);

- розроблені і затверджені на засіданнях кафедр програми навчальних дисциплін, які читаються на 1-5-х курсах;

- на кафедрах підготовлені відповідні методичні розробки, видання яких затримується внаслідок відсутності фінансування;

- викладачами кафедр підготовлені тести, за якими буде визначатися рівень здобутих студентами знань;

- розроблені і видані індивідуальні плани підготовки студентів усіх спеціальностей.

Зважаючи на те, що багато проблем першокурсників пов'язано з їхнім невмінням конспектувати, факультет уже два роки поспіль 1 вересня знаходить можливість надрукувати невеликий посібник з конспектування і дати його безкоштовно кожному першокурснику. А окремі викладачі, які працюють на перших курсах, спираючись на цей посібник, проводять 2-3 заняття з конспектування. Завдяки цьому наші студенти мають змогу швидко навчитися конспектуванню.

Протягом 2010 року були видані такі підручники та навчальні посібники з грифом МОНС:

Верещагіна Н.В. Из истории мировой культуры: учебное пособие. – Одесса: Черноморье, 2009. -165 с.

Жаборюк А.А. Художній світ доби Відродження (ідеї, образи, стиль): посібник з історії світової художньої культури. – Одеса: Астропринт.

Відп.ред. Микитин М.Л. Тестові завдання з орфоєпії, орфографії, сучасної української мови. – Одеса: Астропринт.

Відп. ред. Фащенко М.М. Сучасна українська мова. Фонетика. Фонологія. Орфоєпія. Графіка. – Одеса:Академія.

Відп.ред. Микитин М.Л. Українська мова. Орфографія. Орфоєпія. Графіка. Інші навчальні посібники – 9.

Філософський факультет

На факультеті розроблені та запроваджені всі необхідні освітньо-професійні програми. Протягом 2010 року кафедри працювали над розробкою нових та вдосконаленням загальних та спеціальних курсів згідно з навчальними планами.

Філософський факультет запровадив у 1995 році і щорічно удосконалює оригінальний курс, який, наскільки нам відомо, за своїм змістом ніде в країні не читається. Це – курс «Філософська пропедевтика», який можна назвати вступом до життя студента філософського факультету, студента ОНУ.

Курс включає 4 основних модулі:

1. Вступ до спеціальності.

2. Історія ОНУ. Знайомство із сучасним університетом.

3. Історія філософії в ОНУ. Історія факультету.

4. Знайомство з бібліотеками. Робота з літературою та її опис, правила виконання письмових робіт і таке інше.

У мережі Інтернет створений сайт філософського факультету, де розміщена низка методичних рекомендацій щодо вивчення дисциплін професійного циклу.

Розроблена і запроваджується «Програма безперервної мовної підготовки студентів філософського факультету».

Розроблена і запроваджується «Програма безперервної комп'ютерної підготовки студентів філософського факультету».

У рамках виконання завдань Фонду Джона Темплтона (США) викладачами факультету зроблені 4 телевізійних передачі під загальною назвою «Своя віра». Основна тематика – міжконфесійні відносини в Одеському регіоні очима і вусами керівників релігійних організацій, релігієзнавців та громадян Одеського регіону. Зазначений відеоматеріал використовується в курсах «Основи релігієзнавства», «Історія релігій», «Проблеми сучасного релігієзнавства».

У звітному році надруковано:

Монографії

Богатая Л.Н. На пути к многомерному мышлению.– Одесса: Печатный дом.

Уварова Т.І. Монолог як явище культури – Одеса: Астропринт.

Навчальні посібники

Уемов А.И. Лекции по метафизике. Ч.1. – Одеса: Астропринт.

Терентьева Л.Н. Вопросы, упражнения, тесты.Ч.2. – Одеса: Астропринт.

Цофнас А.Ю. Философия. Ч.1. Предмет философии. Онтология: учебно-справ. пособие. – Одеса: Наука и техника.

Верников М.М. (наук.- пошук. робота, укладання, заг. ред., теор. аналіз праць)
Чайковський О.В. (відп. ред.)

Балей Степан. Зібрання праць у 5 томах [том 2]- Львів: Львівська політехніка.

Бондар Н. А., Левченко В. Л. История эстетической мысли 17-18 века. Изд. 2. Хрестоматия: ОГМА.

Овчинникова А. П. Хрестоматия по истории мировой культуры. – Одеса: БУРУН КНИГА. Гриф МОНС.

Наконечная О.В. Всевластие речи. Основы сценической речи. – ОНУ.

Хімічний факультет

Навчальна та методична робота на хімічному факультеті в 2010 році була спрямована на удосконалення впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Студенти I-V курсів навчаються за кредитно-модульною системою організації навчального процесу. Для її впровадження розроблені робочі навчальні плани, видані індивідуальні навчальні плани

студентів. Переопрацьовані з урахуванням модульної системи навчальні програми відповідних дисциплін.

На хімічному факультеті ОНУ термін навчання фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» не збільшений порівняно із іншими ВНЗ України.

Завершена підготовка тестових завдань до дисциплін з циклу природничо-наукової підготовки. Студенти забезпечені основною та допоміжною літературою на 90-100 %, фаховими періодичними виданнями, прикладні комп'ютерні програми мають кафедри фізичної та загальної хімії. Але всі кафедри мають тексти методичних вказівок та багатьох лекцій в електронному вигляді і надають студентам можливість ними користуватись. Всі студенти мають доступ до комп'ютерних класів, комп'ютерної мережі (Internet). Захист дипломних робіт проводиться з використанням, в обов'язковому порядку, комп'ютерних презентацій.

Велика увага приділяється професійній підготовці бакалаврів, спеціалістів та магістрів, особливо в галузі викладання хімії в сучасній середній школі та вузі. З цією метою кафедрами вдосконалені спецкурси: «Організаційні форми навчання хімії в середній школі»(каф. загальної хімії), «Методика викладання органічної хімії в ліцеях, середніх школах та гімназіях» (каф. органічної хімії), на кафедрі аналітичної хімії видані «Рекомендації по впровадженню модульної технології у навчальний процес» та «Методика тренування хімічної пам'яті. Техніка організації та правильного засвоєння і використання навчального матеріалу», а також розроблено та видано методичний посібник «Розвиваючі домашні завдання з хімії для 8 класу середньої загальноосвітньої школи». Крім того, на кафедрі аналітичної хімії розроблені опорні плакати – конспекти та «Маршрутні аркуші», які містять індивідуальні завдання по вирішенню задач і дозволяють організувати самостійну роботу студентів відповідно до їх індивідуальних здібностей.

На усіх кафедрах розроблені методичні вказівки до лабораторних практикумів з загальних курсів і спецкурсів, а також методичні вказівки до виконання курсових та дипломних робіт з врахуванням специфіки наукової тематики кафедри.

Монографія

И.А. Кравченко. Способы введения лекарственных препаратов в организм. Монография. Одесса: Астропринт.

Економіко-правовий факультет

За всіма спеціальностями розроблені, затверджені і впроваджуються освітньо-професійні програми.

Підручники:

«Конституційне право України» Підручник: академічний курс. Т.2 – Київ: Юридична думка. Гриф МОНС. (Співавтор О.В. Прієшкіна).

Навчальні посібники

Корчевна Л.О., Кармазіна К.Ю., Ромашкін С.В. Судові та правоохоронні органи України» – Харків: Одісей.

Смітюх А.В. «Корпоративне право: Практикум» – Одеса: Негоціант.

Миколенко О.І. «Адміністративний процес і відповідальність» – Одеса: СПД Букаєв.

Уголовный кодекс Украины: Научно-практический комментарий. Под ред. Стрельцова Е.Л. Издание 7-е пер. и доп. – Харьков: Одиссей.

Стрельцов Є.Л., Гончар Т.О., Чуваков О.А. «Кримінальне право України: загальна та особлива частини» – Харків: Одісей.

Захарченко В.И., Кузнецов Э.А. «Сумма знаний в экономике» Справочное пособие для студентов экономических специальностей в 12 томах. Т.3 – Одесса: Наука и техника.

Захарченко В.И., Кузнецов Э.А. «Сумма знаний в экономике» Справочное пособие для студентов экономических специальностей в 12 томах. Т.4 – Одесса: Наука и техника.

Кузнецов Е. А., Деречин В.В., Леоненко П.М. та інші. *Відп. ред. Уперенко М.О.* Економічна історія зарубіжних країн. – Харків: Бурун Книга.

Коваленко С.Н., Столбуненко Н.Н., Рудинская Е.В., Захарченко В.И. и др. *под редакцией Э.А. Кузнецов.* Экономика. Издание 5-е. – Харьков: Одиссей.

Кучеренко В.Р., Кузнецов Е.А., Маркітан О.С. Управління проектами в підприємницьких структурах – Харків: Бурун Книга.

Навчально-науковий комплекс «Школа-Коледж-Університет» при Інституті інноваційної та післядипломної освіти

Розроблені та впроваджені освітньо-професійні програми та інтегровані навчальні плани за усіма напрямками (спеціальностями), за якими здійснюється освітня діяльність в комплексі. Усі програми переглянуті напередодні нового навчального року. За напрямками «Фінанси і кредит», «Облік і аудит», «Прикладна математика», «Соціальна робота» ведеться підготовка студентів за освітньо-кваліфікаційними рівнями «молодший спеціаліст», «бакалавр», «спеціаліст». За всіма іншими напрямками ведеться підготовка за освітньо-кваліфікаційними рівнями «бакалавр», «спеціаліст», «магістр». Також в рамках комплексу здійснюється перепідготовка спеціалістів за усіма акредитованими напрямками (спеціальностями).

Розроблена та впроваджена методика викладання дисциплін для студентів Регіонального коледжу з урахуванням специфіки їх навчання одночасно і в школі, і в університеті.

Розроблена концепція розвитку дистанційної освіти. Створено та розташовано на сервері університету програми дистанційних курсів освіти. Розроблені програми викладання на основі новітніх освітніх технологій.

В рамках діяльності комплексу розроблені навчальні програми для випускників університету та інших вузів, а також для вже працюючих психологів, лікарів, соціальних працівників за спеціальними розділами медичної психології, які включають клінічну психодіагностику особистості, корекцію невротичних розладів, сучасні способи психокорекції, психотерапії, психопрофілактики.

В рамках роботи курсів підвищення кваліфікації з видачею документів державного зразку навчальні плани затверджені в установленому порядку.

Навчальні посібники

Журавльова Т.О., Назаркіна Л.І. Кредитування та розрахунки. – Одеса: Фенікс. Гриф МОНС.

Чернявський О.П., Ганевич Є. М. та ін.. Історія фінансів. – Одеса: ОДЕУ.

Дергачев В.А. Геополитический словарь-справочник. – Киев: КНТ.

Работягов Д.Д., Криминская М.Д., Волянский В.В. Вычислительная аналитическая геометрия. – Одесса: Негоциант.

Работягов Д.Д., Коврова А.В. Геометрические характеристики плоских сечений. – Одесса: ОГАСА.

Огаренко Є.С. Етико-психологічні аспекти соціальної роботи. – Одеса: Астропринт.

Псядло Е.М. Практикум по психологии внимания. – Одесса: ВМВ.

Псядло Е.М. Темперамент и характер в истории медицины и психологии. – Одесса: ВМВ.

Розанов В.А. Основы биологии и генетики человека. – Одесса: ВМВ.

Коробіцина М.Б. Анатомія і фізіологія нервової системи дитини. – Одеса: Астропринт.

Коробіцина М.Б. Етико-психологічні аспекти соціальної роботи. – Одеса: Астропринт.

Коробіцина М.Б. Терапия творческим самовыражением.– Одесса: АВГ.

Факультет довузівської підготовки

Довузівська підготовка передбачає вирішення таких завдань:

- більш поглиблену і цілеспрямовану підготовку завдяки засвоєнню програм шкільних дисциплін, які виносяться на зовнішнє незалежне тестування, а також тих, які складають загальний рівень підготовки абітурієнтів для успішного їх навчання у вузі;

- спеціалізовану методику навчання, орієнтовану на форми проведення вступних іспитів у формі тестів та вимоги щодо рівня знань, критеріїв оцінки;

- максимально повне забезпечення слухачів навчальною та методичною документацією;

- застосування інтенсивних форм навчальної роботи;

- психологічна і методична підготовка, спрямована на уникнення слухачами непередбачуваних стресових ситуацій в ході вступних випробувань;

- більш ефективно адаптування до умов навчання у вузі;
- ритмічну навчальну роботу протягом усього циклу підготовки, спрямовану на отримання абітурієнтами знань, вироблення умінь та навичок, що формують упевненість у досягненні кінцевої мети – вступу на 1 курс.

Первомайський навчально-науковий інститут

Навчально-методична робота включає в себе розробку та затвердження у відповідному порядку робочих навчальних планів, робочих навчальних програм з дисциплін, розробку та видання конспектів лекцій, методичних вказівок, методичних посібників як у вигляді текстових документів, так і в електронному вигляді.

На підставі освітньо-професійних програм та структурно-логічних схем підготовки фахівців розроблені та затверджені у відповідному порядку робочі навчальні плани за всіма напрямками та формами підготовки за рівнями «Бакалавр», «Спеціаліст». В планах визначені перелік та обсяг нормативних і вибіркового навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, форми проведення навчальних занять, форми і засоби проведення підсумкового і поточного контролю, графік навчального процесу. Для всіх навчальних дисциплін складено плани лекційних, семінарських і практичних занять, теми рефератів, контрольні завдання, питання до заліків та іспитів, основна та додаткова література. Сплановані семестрові завдання для самостійної роботи студентів, де передбачено самостійне опрацювання фахової літератури і вивчення окремих питань програмного матеріалу.

ВИХОВНА РОБОТА

Проректор – доктор юридичних наук, професор Є.Л. Стрельцов

Загальні положення

У звітному році була розроблена Концепція національного виховання студентської молоді в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова на 2010-2020 роки.

Маючи певний позитивний досвід в організації такої роботи, на базі університету була проведена міжвузівська науково-практична конференція «Формування патріотизму, моральності, культури, здорового способу життя студентської молоді», була надана необхідна допомога Раді студентського самоврядування університету у проведенні ними відповідних конференцій.

Така змістовна та організаційна діяльність, накопичення певного досвіду в організації виховної роботи дозволяє розглядати таку діяльність на загальному університетському рівні, на рівні навчальних підрозділів.

Планування та окремі напрямки виховної роботи

В цілому в університеті кожен рік розробляється загальний план виховної роботи, який може використовуватися не тільки для організації такої роботи на рівні всього університету, а для планування такої роботи на рівні кожного окремого підрозділу.

Крім плану виховної роботи, розробляється та виконується план попередження правопорушень та порушень навчальної дисципліни.

З урахуванням загального плану виховної роботи, кожен інститут та факультет розробляє свій план проведення виховної роботи. Такі плани в останні роки є все більш реальними. Змінюються заступники декана з виховної роботи і зараз на цих посадах працюють вже більш досвідчені особи. Незважаючи на існування такого загального плану, кожен підрозділ виділяє окремі напрямки виховання і це відображає певні позитивні спроби пошуку свого підходу в організації такої роботи.

Окремої уваги заслуговує такий активний учасник виховного процесу як куратор. Ми вважаємо, що куратор – це не тільки організатор такої роботи, а й досвідчений порадижник молодій людині, особливо на молодших курсах її навчання в університеті. Є в університеті і цікавий досвід організації такої робо-

ти. Наприклад, на біологічному факультеті на молодших курсах не тільки були закріплені куратори з числа викладачів, а й ще для посилення такої діяльності їм на допомогу додавали магістрів. Взагалі в минулий навчальний рік на цьому факультеті було проведено низку нарад з кураторами, причому проводив їх особисто декан факультету, доцент В.В.Заморов. В той же час інститут кураторства потребує ще певних кроків по підняттю його подальшого престижу. Тому вже є домовленість між адміністрацією університету і профкомом співробітників про можливість морального заохочення кращих кураторів. Розуміють складність і в той же час необхідність такої роботи і в Міністерстві освіти і науки.

Потрібно окремо зазначити про проведення виховної роботи в студмістечку та в гуртожитках. Значний вплив на організацію такої діяльності здійснює директор студмістечка Агаєв В.М. Спільно з заступниками деканів та кураторами не тільки проводяться постійні співбесіди з приводу правил моральності та умов проживання в гуртожитку, а й перевіряється санітарний стан блоків, кімнат, кухонь, санвузлів. Постійно проводяться співбесіди зі студентами з приводу тютюнопаління та вживання алкогольних напоїв. В гуртожитку № 7, де проживає більшість студентів біологічного факультету, практично на усі свята організується чергування викладачами-кураторами цього факультету. Активна співпраця проводиться в гуртожитках № 1 і № 2 історичним факультетом. Там активно ведеться співпраця із студентськими радами гуртожитків, проводяться спільні наради. Керівництво ІІПО приділяє значну увагу співпраці з батьками тих студентів, які мешкають в гуртожитках, особливо зі студентами перших курсів. З батьками обговорюються не тільки умови проживання їх дітей, а й систематичне повідомлення батьків про те, як їх діти відвідують заняття, як навчаються, які мають оцінки тощо.

Окремої уваги заслуговує співпраця зі студентським самоврядуванням. Треба відзначити, що така робота теж може мати декілька напрямків. І тут кожен період такої роботи може мати свої особливості. Раніше це була робота в основному із молодими громадськими лідерами, потім – більше зі старостами курсів та груп. Така діяльність не може мати постійного характеру, тому що, в першу чергу, змінюється склад таких осіб – одні закінчують університет, приходять нові. Нові члени студентського самоврядування – нові особисті якості. Але така робота теж носить постійний характер. Наприклад, треба відзначити не тільки загальні, а й реальні кроки, які вже зроблені з приводу організації роботи студентського самоврядування на економіко-правовому факультеті, де керує такою роботою заступник декана Зілковська Л.М. Самі студенти внесли певні доповнення до Положення про студентське самоврядування, яке вже затверджено на засіданні Вченої ради факультету. Студентське самоврядування може поєднувати і декілька таких напрямів. Наприклад, на історичному факультеті працює студентській деканат (старости курсів і груп), якій співпрацює з деканатом з приводу вирішення академічних проблем; в той же час студрада та ініціативна група – з приводу проведення загальнофакультетських заходів.

Вже декілька років плідно працює студентській деканат на факультеті романо-германської філології, якій є важливою ланкою між деканатом і студентами.

Треба відзначити, що студенти нашого університету брали активну участь у виборах до молодіжної ради при Одеському міському голові. Від університету та його підрозділів було висунуто 7 кандидатів. Загальний процес виборів був організований успішно і тому від університету до складу цієї ради потрапило 6 осіб, це:

1. Баскаков Юрій Олексійович (інститут соціальних наук).
2. Остапенко Сергій Володимирович (філологічний факультет).
3. Арутюнян Артур Тігранович (інститут математики, економіки та механіки).
4. Фатихова Наталя Андріївна (біологічний факультет).
5. Паленко Андрій Ігоревич (економіко-правовий факультет).
6. Заблоцький Дмитро Васильович (філософський факультет).

Загальні збори із студентами, тематичні вечори тощо, зазвичай стосуються видатних, знаних подій в житті нашої держави. Наша духовна спадщина, наша історія, наша сучасність, наше майбутнє, повинно, на нашу думку, постійно обговорюватись з молодими людьми, щоб вони розуміли свою особисту відповідальність. В цьому навчальному році проводились урочисті збори, присвячені Дню Незалежності, Дню Конституції, Дню Соборності, тощо.

Лекції та співбесіди зі студентами проводяться теж з достатньо значних подій, які відбуваються в державі, наприклад, Україна – європейська держава, День Перемоги, Дні Європи в Україні тощо.

Прикладом участі Університету в загальноміських заходах може стати проведення такого свята як «Гуморина-2010» та організація спортивних змагань, присвячених «Дню Європейського сусідства».

Робота щодо боротьби з тютюнопалінням, вживанням наркотичних засобів, захворюваннями на ВІЛ, СНІД також мала декілька основних напрямків, та була відображена в плануванні виховної роботи та в наказах і розпорядженнях по університету.

Відпрацьований та впроваджується комплекс заходів щодо проведення антинікотинової, інформаційно-освітньої та профілактичної роботи серед студентів.

Адміністрація університету співпрацює з органами студентського самоврядування. Прикладом такої роботи може стати проведення профілактичних заходів серед студентів та викладачів, а саме виступів та відеолекцій, направлених на профілактику тютюнопаління, алкозалежності, захворювання на ВІЛ, СНІД проведених протягом 2010 року та присвячених всесвітньому «Дню здоров'я» та «Дню без тютюну». До проведення цих заходів залучались працівники міжнародної організації «АСЕТ».

Крім того, сумісно з Одеським обласним наркологічним диспансером на базі Одеського національного університету в червні 2010 року були проведені

заняття з приводу профілактики наркоманії серед молоді с залученням на них представників всіх підрозділів ОНУ, а також представників органів студентського самоврядування.

Розвивається співпраця з представниками правоохоронних органів, що дозволяє отримувати інформацію про правопорушення, здійснені в молодіжному середовищі та поширювати її через органи студентського самоврядування, що також є сильним засобом профілактики правопорушень, пов'язаних із вживанням і поширенням наркотиків. Взагалі, проведено понад 10 таких зустрічей. Проводились окремі заходи щодо профілактики ксенофобських і расистських проявів серед молоді.

Окремим напрямком роботи виступає робота із студентами та їхніми батьками, особливо на перших курсах навчання, щодо профілактики будь-яких порушень. З цією метою кожним керівником підрозділу організоване листування з батьками студентів, а також визначені дні прийому з особистих питань.

Крім того, вже декілька років в університеті розробляється окремий план профілактики правопорушень.

Подолання та профілактика правопорушень, проявів зловживань, поборів та хабарництва в освіті є одним з найважливіших завдань, які ставить перед навчальними закладами міністерства освіти та науки, бо незаконні дії окремих викладачів формують негативну, а головне – неправдиву громадську думку щодо реального стану справ в освітянській галузі.

Розуміючи, що можливі негативні явища не лежать на поверхні, робота щодо профілактики правопорушень та проявів зловживання та хабарництва велась в університеті в двох основних напрямках. Це робота з викладацьким складом та робота з студентами та їх батьками.

Залучаються до такої роботи представники студентського самоврядування.

Прикладом такої роботи може стати робота геолого-географічного факультету, де починаючи з 2002 року, ведеться цілеспрямована роз'яснювально-виховна робота серед викладацького складу та студентів щодо профілактики правопорушень в період вступної кампанії та заліково-екзаменаційних сесій, конкретно щодо профілактики та запобігання проявів хабарництва і корупції, порушень фінансово-господарської діяльності у сфері освіти. Інформація декана факультету стосовно стану та результатів цієї роботи 2-3 рази щорічно заслуховується на засіданнях Ради факультету та зібраннях студентського активу.

В структурних підрозділах протягом навчального року проведені зібрання трудових колективів під гаслом «Вищий навчальний заклад-територія, вільна від хабарництва і корупції». Викладачам та студентам доводились та роз'яснювались положення Закону України «Про боротьбу з корупцією», відповідні статті Кримінального кодексу України.

Робота в цьому напрямі розміщена на офіційному сайті ОНУ, де працює електронна скринька довіри dovira@onu.edu.ua.

На кожному факультеті є телефони довіри, їх номери знаходяться в доступних місцях на дошках об'яв.

Окремим напрямком є робота із студентами та їхніми батьками, особливо на перших курсах навчання, щодо профілактики будь яких порушень. З цією метою кожним керівником підрозділу організоване листування с батьками студентів, а також визначені дні прийому з особистих питань. Наприклад, на Біологічному факультеті кожен куратор має кураторський зошит, в якому є телефони батьків студентів академічної групи, що дозволяє оперативно реагувати на виникаючі проблеми та підтримувати зв'язок з батьками студентів.

Декан Історичного факультету кожен рік особисто проводить бесіди з студентами першого курсу, під час яких обговорюється питання профілактики хабарництва. Такий підхід викликає довіру між студентами і деканатом.

Робота зі студентами включає також певну правову інформаційну діяльність, яку проводять представники ректорату, юридичного управління, викладачі, юристи. Під час проведення таких лекції та співбесід студентам роз'яснюється не тільки про можливу відповідальність осіб, які беруть гроші, а й існуючу відповідальність тих осіб, які дають хабарі.

Слід відзначити, що реальний профілактичний вплив має і робота кураторів. Наприклад, особливу увагу цій роботі приділяють на факультеті романо-германської філології, де двічі на семестр проводяться наради кураторів факультету, на яких заслуховуються звіти про виконану роботу.

Крім того, на факультеті вже 7 років активно працює студентський деканат, що є сполучною ланкою між деканатом і студентами.

Для забезпечення більшої прозорості кожен факультет має так звану скриньку довіри, яка завжди поновлюється за декілька тижнів до початку підсумкового контролю і яка перевіряється кожний день у вечорі. Крім того, в такі дні значно спрощений прийом студентів, який здійснюється керівниками навчальних підрозділів.

Разом з діючими в підрозділах телефонами довіри, вони вже мають реальний профілактичний вплив.

В університеті проводяться заходи, які направлені на проведення такої роботи і відносно викладачів, і відносно студентів. Наприклад, вже декілька років в університеті діє офіційний наказ ректора, в якому вказані дві обов'язкові умови, які повинні завжди відбуватися під час проведення заліків та іспитів. Такі іспити та інші форми контролю завжди повинні проводитися двома викладачами, які працюють в аудиторії спільно, і проводити це потрібно тільки в навчальних приміщеннях при відкритих дверях.

Керівництво університету підтримує ділові стосунки з представниками правоохоронних органів з метою оперативного отримання інформації щодо таких проявів і прийняттям необхідних мір щодо швидкого реагування, подолання наслідків таких дій, прийняттям відповідних заходів на первісних етапах.

У звітному році психологічній службі університету, яка бере активну участь в організації виховної роботи, надано нове приміщення, де зроблено необхідний ремонт.

Нові напрямки в організації та проведенні такої роботи.

1. Наприклад, дуже цікавий розділ в своєму звіті запропонував історичний факультет, який має назву пропозиції. В ньому вказується 8 таких заходів, які потрібно або пожвавити, або почати робити і які, на думку керівництва цього факультету, повинні покращити виховну роботу.

2. Так званий «розширений деканат», який систематично почав проводити економіко-правовий факультет. Студенти, які мають проблеми з відвідуванням занять, з успішністю і т.і., приблизно за декілька тижнів до початку залікового тижня викликаються на засідання розширеного деканату, в склад якого входять: декан, його заступники, усі завідувачі кафедрами, профорг факультету, представники студентського самоврядування. Коли молода людина розмовляє з такими особами і їй ставляться конкретні завдання, то це дає необхідний ефект навіть на майбутнє.

3. Потрібно сказати, що багато підрозділів вже почали випускати свої газети, де висвітлюються саме проблеми цього підрозділу.

Організація такої роботи виконується на різних рівнях.

Фізичне виховання студентів

Зав. кафедрою фізичного виховання і спорту О.М. Казанова

Фізичне виховання в ОНУ вирішується шляхом двох головних форм організації педагогічного процесу – занять фізичною культурою та занять спортом.

Заняття фізичним вихованням та спортом проходить на спортивних базах університету.

Загальна кількість викладачів на кафедрі – 21,3 штатних одиниць, а саме: 1 – доцент, 3 майстра спорту міжнародного класу, 4 – майстрів спорту СРСР, 2 – майстри спорту України, 1 – заслужений тренер України, 12 – кандидатів у майстри спорту.

На кафедрі заняття з фізичного виховання проводяться в трьох відділеннях: основне, спеціальне та спортивне, де займаються близько 6 тисяч студентів. Студенти отримують теоретичні та практичні навички, а також виконують нормативи з фізичної підготовки, а наприкінці навчального року складають заліки.

На кафедрі фізичного виховання та спорту старший викладач Адеєва О.В. та Казанова О.М. розробили програму курсу фізичного виховання для фізичних навантажень звільнених студентів ОНУ.

I – курс – тема: «Загальна модель здоров'я людини».

II – курс – тема: «Здоровий спосіб життя».

III – курс – тема: «Фізичне виховання як засіб лікування та корекції захворювань студентів».

IV – курс – тема: «Підготовка майбутніх вчителів до здоров'язберігаючої профілактичної діяльності».

Щорічно ОНУ проводить такі заходи.

Спартакіаду серед курсів, факультетів та інститутів з 5 видів програми (футбол, шахи, настільний теніс, бадмінтон) – з 15 вересня по 30 грудня;

Першість факультетів та інститутів з 15 видів програми (футбол (ч.), футзал (ж.), волейбол (ч.,ж.), баскетбол, бокс, л/атлетика, настільний теніс, гандбол, х/гімнастика, шахи, бадмінтон, теніс, карате, пляжний волейбол.

В першості вузів Одеси наш університет із 30 видів програми у 19 видах посів такі міста: 2010 – 5м.

Чемпіонами, призерами вузів 2010 року стали команди з настільного тенісу, футзалу (ч.), тенісу (ж.), карате (ж.).

Друге місце посіли команди з художньої гімнастики, карате, тенісу.

Третє місце зайняли команди з греко-римської боротьби, кульової стрільби, фехтування, бадмінтону, шахів.

Студенти-спортсмени щорічно проводять агітаційну роботу, беручи участь у таких святах як «День першокурсника ОНУ», «Бал випускників шкіл».

Кафедра фізичного виховання проводить спортивно-масову роботу з професорсько-викладацьким складом.

У квітні 2010 року відзначався «День здоров'я» на честь 145-річчя ОНУ, студенти змагалися у таких видах: баскетбол, волейбол, настільний теніс, міні-футбол, теніс, шахи, веселі старты.

Перелік спортсменів, які виконали нормативи майстрів спорту у 2010 році:

Завялова Даша – студентка 4 курсу РГФ, майстер спорту України з бадмінтону. Призер України.

Чебан Віталій – випускник історичного факультету, майстер спорту України з боротьби, член збірної України, чемпіон України.

Ягодка Аліса – студентка 2 курсу ІМЕМ, майстер спорту України з баскетболу, член молодіжної збірної України, чемпіонка України.

Чистякова Олена – студентка 3 курсу ІМЕМ, майстер спорту України з баскетболу, член молодіжної збірної України, чемпіонка України.

Ляху Ірина – 5 курс хімічного факультету, майстер спорту Міжнародного класу з кульової стрільби, член збірної України, срібний призер, чемпіонка світу.

Веник Крістіна – випускниця ЕПФ, майстер спорту Міжнародного класу з карате.

Коханець Олексій – старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, майстер спорту Міжнародного класу з карате.

СТУДЕНТСЬКЕ САМОВРЯДУВАННЯ

Голова Ради студентського самоврядування – кандидат педагогічних наук М.І. Рябенко

Протягом звітного періоду радою студентського самоврядування ОНУ імені І.І. Мечникова були здійснені такі заходи: 14 лютого 2010 року на честь «Дня закоханих» були створені та розповсюджені в корпусах ОНУ імені І.І. Мечникова наглядні матеріали та стенди, присвячені визначенню поглядів на сутність поняття «Любов» в історії світової культури та сучасності.

16-17 лютого 2010 року в рамках відзначення «Дня закоханих» для студентів, які проживають в гуртожитках ОНУ імені І.І. Мечникова, були продемонстровані відеофільми «Огнеупорный» та «Отверженные».

19 лютого 2010 року спільно із Всеукраїнською громадською організацією «АСЕТ» (Aids Care Education Training, що означає «Снід, Турбота, Освіта, Підготовка») для студентів 1-го курсу спеціальності «міжнародні економічні відносини» ІМЕМ була проведена лекція на тему: «ВІЛ-СНІД, секс та відносини».

10 та 11 березня 2010 року на честь всесвітнього жіночого дня для студентів, які проживають у гуртожитку ОНУ імені І.І. Мечникова, пройшла демонстрація відеофільмів: «Шаг вперед 1» та «Шаг вперед 2».

24 березня 2010 спільно з громадською організацією «АСЕТ» для активу студентів, які проживають в гуртожитках ОНУ імені І.І. Мечникова, була проведена відеолекція щодо протидії негативним звичкам серед студентської молоді України.

30 березня 2010 року, 15 квітня, та 20 квітня 2010 року в гуртожитку №1, а 06 квітня у гуртожитку №7 спільно з громадською організацією «АСЕТ» для активу студентів була проведена відеолекція щодо протидії негативним звичкам серед студентської молоді України.

20 квітня 2010 року був підписаний договір про співпрацю та обмін студентами із студентським союзом Сегедського університету м.Сегед (Угорщина).

13 травня 2010 року – організація та проведення міжвузівської науково-практичної конференції «Студентське самоврядування в XXI столітті: нові можливості та завдання».

28-30 травня 2010 року участь у VII Конференції Всеукраїнської студентської ради при Міністерстві освіти і науки України (м. Київ).

Починаючи з червня 2010 року, члени ради студентського самоврядування ОНУ імені І.І. Мечникова регулярно приймають участь у засіданнях Вченої Ради ОНУ імені І.І. Мечникова.

8 жовтня 2010 року у співпраці з Всеукраїнською громадською організацією «АСЕТ» була проведена лекція на тему «Профілактика абортів» для студентів 5-го курсу економіко-правового факультету ОНУ імені І.І. Мечникова.

16 жовтня 2010 року члени ради студентського самоврядування прийняли участь у Всеукраїнському молодіжному форумі «Bridge Camp», який проходив у Київському національному педагогічному університеті імені Драгоманова при участі Всеукраїнської студентської ради при Міністерстві освіти та науки.

15 листопада 2010 для студентів 3-го курсу заочної форми навчання історичного факультету була проведена лекція по профілактиці негативних явищ серед молоді.

25 листопада 2010 року студентське самоврядування ОНУ імені І.І. Мечникова організувало та провело науково-практичну конференцію, яка присвячена «Дню студента» — «Студентство в сучасній вищій школі: пріоритети та перспективи розвитку».

9 грудня 2010 року спільно з громадською організацією «АСЕТ» для студентів, які проживають в гуртожитку № 2 ОНУ імені І.І. Мечникова, проведена лекція на тему: «Бережи життя. Профілактика абортів».

14 грудня 2010 року спільно з громадською організацією «АСЕТ» для студентів, які проживають в гуртожитку № 2 ОНУ імені І.І. Мечникова, проведена лекція на тему: «Засоби контрацепції».

Таким чином відбувається протидія негативним звичкам серед студентської молоді.

КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Начальник відділу кадрів – Ю.І. Мозговий

Чисельність ПВС на 1 січня 2011 року в університеті складала 1251 особу. У тому числі:

- 18 – заслужених діячів науки, освіти, культури;
- 11 – лауреатів державних премій та інших премій державного рівня;
- 343 – відмінників освіти та інших галузей, почесних працівників галузевих міністерств та нагороджених Почесними грамотами та відзнаками.

У звітному році навчальний процес забезпечували 162 доктори наук, професори, 618 кандидата наук, доцента.

Всього в університеті працювало 3150 осіб.

Кадровий склад викладачів факультетів в останні 10 років чисельно і якісно стабільний, відрахування викладачів з університету відбувалося лише у випадку їх смерті та виходу на пенсію. Певне поповнення і оновлення викладацького складу здійснюється за рахунок випускників університетської аспірантури і докторантури.

Біологічний факультет має докторів наук, професорів – 16 %; кандидатів наук, доцентів – 62 %; викладачів без наукових ступенів – 12 %.

Геолого-географічний факультет – протягом вже певного періоду має досить постійний викладацький склад. Кількість викладачів із науковими ступенями і вченими званнями на факультеті складає 48 осіб, в т. ч. докторів наук у звітному році – 11 та кандидатів наук – 36. Частка викладачів з науковими ступенями і званнями на факультеті в останні роки більше 53 %.

Інститут математики, економіки, механіки – всього 192 викладача. Докторів наук – 29 осіб (15 %). Кандидатів наук всього працює 102 особи (53 %). Таким чином, всього в цьому інституті 68 % докторів та кандидатів наук.

Інститут соціальних наук – загальна чисельність викладачів 69 з них: докторів наук – 7 (враховуючи зовнішніх сумісників), кандидатів наук – 42 (61%).

Хімічний факультет – загальна кількість викладачів в цьому році складала 58, в тому числі 12 (19%) докторів наук, 40(69 %) канд. наук, доцентів.

Історичний факультет

Всього працює 46 викладачів. З них 9 докторів наук, професорів, 32 кандидата наук, доцента (85,4 % від загального числа).

Факультет романо-германської філології – загальна кількість викладачів в цьому році складала 212 осіб, з них докторів наук – 9, кандидатів наук, доцентів – 94, старших викладачів – 36, викладачів – 62, асистентів – 11.

Філологічний факультет – загальна кількість викладачів в цьому році складала 112. Якісний склад докторів наук складає 10,7 %, якісний склад кандидатів наук – 53 %.

Фізичний факультет – кількість штатних одиниць на факультеті становить 49, з них докторів наук, професорів – 30 % кандидатів наук, доцентів – 53 % .

Філософський факультет – чисельність викладачів: докторів наук 5, кандидатів наук 28, без ступеня – 11. Крім того, за сумісництвом працювали 3 доктора наук та 3 кандидата наук.

Інститут інноваційної та після дипломної освіти – чисельність викладачів: докторів наук 15 (включаючи і зовнішніх сумісників), кандидатів наук 33, викладачів 36.

Економіко-правовий факультет – чисельність викладачів: докторів наук 16, кандидатів наук 52 , викладачів 59.

ФІНАНСОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

Головний бухгалтер — Л.О. Калініна

Протягом 2010 року Одеський національний університет імені І.І. Мечникова отримував фінансування за п'ятьма програмами:

- КПКВ 2201020 Фундаментальні дослідження у ВНЗ»
- КПКВ 2201040 «Прикладні розробки за напрямками науково-технічної діяльності ВНЗ»
- КПКВ 2201090 «Фінансова підтримка розвитку інфраструктури науково-технічної сфери ВНЗ»
- КПКВ 2201160 «Підготовка кадрів ВНЗ III і IV рівнів акредитації»

Обсяги отриманого бюджетного фінансування та використання коштів державного бюджету показані у таблиці 1 в розрізі кожної програми.

Обсяги отриманих коштів по спеціальному фонду в розрізі джерел доходу та використання зазначених коштів у 2010 році в розрізі програм та статей витрат викладені у таблицях.

Структура отримання та використання коштів державного бюджету у 2010 році

КПКВ	надійшло	видатки	Заробітна плага	Нарахування на з'ту	Оплата комун. платежів	Придбання обладнання	Проведення капремонту	Поточні видатки	Стипендія
2201020	6675,1	6675,1	4757,9	1686,4				230,8	
2201040	4167,8	4167,8	2876,5	977,6				313,7	
2201090	95,0	95,0						95,0	
2201160	92907,5	92907,5	34783,6	12661,2	5582,3			2129,8	37750,6
Всього:	103845,4	103845,4	42418,0	15325,2	5582,3			2769,3	37750,6

Структура отримання та використання коштів спеціального фонду за 2010 рік

КПКВ	В т.ч. за рахунок надання пп.посл.	Від госп. діяльності	За оренду майна	Від реал. майна	Всього надійшло	З/пл..	Нарахув на з/пл..	Поточ. витрати	вдрядження	Оплата ком. послуг	Наук. дослід-дрозроб	Придб обладнання	Пров капремонту	Всього використано
2201020	134,0				134,0	30,0	10,9	4,1	9,0					54,0
2201040	2600,0				2600,0	857,9	296,1	253,8	114,2		79,8	906,3		2508,1
2201160	64213,9	5950,5	163,7	55,5	70383,6	32597,4	11426,3	12528,5	1365,9	5514,8	8,6	4027,0	4726,2	72194,7
Всього	66947,9	5950,5	163,7	55,5	73117,6	33485,3	11733,3	12786,4	1489,1	5514,8	88,4	4933,3	4726,2	74756,8

І Н Ф О Р М А Ц І Я

ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА ПРО НАУКОВУ

ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

ЗА 2010 РІК

Наукова діяльність Одеського національного університету здійснювалась відповідно до законів України «Про вищу освіту», «Про освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність».

Зусилля колективу науковців та науково-педагогічних працівників університету спрямовані на виконання пріоритетних напрямів розвитку держави, що забезпечують Науково-дослідний інститут «Астрономічна обсерваторія», Науково-дослідний інститут фізики, Науково-дослідний інститут горіння та нетрадиційних технологій, Наукова бібліотека, Науково-дослідна частина, у складі якої 22 науково-дослідних лабораторій та науково-дослідних центрів.

Наукові дослідження виконують на 14 факультетах, навчально-наукових інститутах (94 кафедрах). В університеті функціонують: гідробіологічна станція, петрографо-мінералогічний музей, палеонтологічний музей, зоологічний музей, археологічний музей, музей рідкісної книги, колекція культур мікроорганізмів на базі яких виконуються наукові роботи.

Університетом укладені угоди з Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України на виконання робіт зі збереження та забезпечення належного функціонування наукових об'єктів, що становлять національне надбання. Це «Фонд самодруків, рідкісних видань і рукописів Наукової бібліотеки (науковий керівник М.О. Подрезова); «Гербарій» (науковий керівник – к.б.н. Г.А. Швець); Колекція морських та корисних для екологічної біотехнології мікроорганізмів (науковий керівник–д.б.н., професор В.О. Іваниця).

В університеті сформувалося 32 відомих наукових школи, визнаних як в Україні, так і у світі, де професорсько-викладацький склад займається активною дослідницькою роботою, яка забезпечує університету передові позиції у багатьох наукових напрямках.

Науковий потенціал у 2010 році становив: 1523 науково-педагогічних працівників, які виконують НДДКР; 125 докторів наук; 654 кандидата наук; серед них – 408 штатних одиниць наукових підрозділів, де 18 докторів наук, 90 кандидатів наук.

Важливим фактором становлення і розвитку новітніх досягнень науки стає підготовка висококваліфікованих фахівців. В університеті діє 9 спеціалізованих рад з 22 спеціальностей, з них 14 спеціальностей в докторських спеціалізованих радах.

У 2010 році в університеті навчалось 510 аспірантів, із них з відривом від виробництва – 255, та 18 докторантів. Захищено 52 кандидатських дисертацій та 7 докторських дисертацій.

Найновіші результати наукових досліджень втілені у наукових працях, що є важливим критерієм оцінки наукової діяльності вчених університету. Так, у 2010 році опубліковано 41 монографію; 11 підручників; 130 навчальних посібників; 2563 публікацій (статей). З них 442 статті – у зарубіжних виданнях; 242–у міжнародних науково-метричних базах даних (Scopus, Webometrics). Отримано 25 охоронних документів в Україні.

Найбільш цікаві розробки університету з основних напрямків розвитку науки і техніки представлені в електронній презентації «Scientific University» англійською мовою з метою ознайомлення з ними іноземних потенційних інвесторів.

Основну увагу при підготовці наукових програм та проектів було спрямовано на пріоритетні наукові напрями. Тематичний план наукових досліджень університету на 2010 рік включав науково-дослідні роботи з таким фінансуванням:

Обсяг фінансування із загального фонду, усього, тис. грн., з них:	10937,9
– фундаментальних досліджень (за кодом КПКВ 2201020)	6675,1
– прикладних досліджень і розробок (за кодом КПКВ 2201040)	4167,8
– збереження наукових об'єктів, що становлять НН (за кодом КПКВ 2201090)	95,0
Обсяг надходжень до спеціального фонду за КПКВ 2201040, тис.грн., усього, з них:	2600,0
– обсяг фінансування НДР за державними цільовими програмами	1331,6
-обсяг фінансування НДР за державним замовленням, тис.грн.	–
-обсяг фінансування НДР за проектами міжнародного співробітництва	1026,2
-обсяг надходжень до спеціального фонду за КПКВ 2201020	134,0

Наукова діяльність в університеті–інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання і використання нових знань. Основними її формами є фундаментальні та прикладні наукові дослідження. Наукові здобутки університету забезпечують йому передові позиції у таких напрямках.

ВИЗНАЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

МАТЕМАТИКА, МЕХАНІКА, ІНФОРМАТИКА

Отримано нові точні розв'язки задач теорії пружності для скінчених пружних тіл типу циліндрів та конусів при виконанні класичних граничних умов на їх поверхнях. Результати мають широкий спектр застосування у будівництві, приладобудуванні, дослідженні міцності конструкцій. (Проф. Г.Я. Попов). Розроблено складові частини загального курсу «Додаткові глави математичної фізики»; спеціальний курс «Динамічні задачі теорії пружності». Видано навчальний посібник, 8 статей (SKOPUS), 1 кандидатська дисертація.

Побудовано непокрощувальні оцінки трибометричних сум Клостерманівського типу. Розроблено нові узагальнення конгруентних генераторів ПВЧ. Побудовано наближене функціональне рівняння для дзета-функції Варинга. Результати досліджень за цією тематикою мають перспективні прикладні застосування, зокрема в криптографії та статистичному моделюванні. Розроблено складові частини двох спеціальних курсів для магістрів. Видано 2 підручники, 7 статей в іноземних журналах. (Проф. П.Д. Варбанець).

Вперше застосовано паралельні обчислення до проблем чисельного моделювання процесів розповсюдження детонаційних та вибухових хвиль у тривимірному просторі. (Проф. С.К. Асланов). Опубліковано 5 статей, 3–тези доповідей.

ФІЗИКА

Запропонована нова версія флуктуаційного Гамільтоніану рідин поблизу їх критичних точок. Показано, що канонічна форма флуктуаційного Гамільтоніану рідин не є ізоморфною відповідній формі моделі Ізинга. Наукова новизна, достовірність, точність отриманих результатів підтверджується публікаціями у провідних світових та вітчизняних наукових виданнях: Phys.Lett A № 374 (2010) V.M. Adamyan, Phys.Lett A № 374 (2010) N.P. Malomuzh, J. Mol. Liq. (2010) N.P. Malomuzh, V. Phys. Lett. № 23 V.M. Adamyan, УФЖ та інші. Результати являють значний прогрес у галузях фізики низьковимірних систем і фізики води. (Проф. В.М. Адамян).

Вперше в Україні розроблено унікальну методику мікроскопічного вивчення структури клітин біологічних об'єктів за допомоги лазерного випромінювання із фазово-модульованою структурою в реальному масштабі часу, що може бути ефективно використано при рішенні питань генної інженерії, проведенні біохімічних досліджень, виробництві нових ліків і препаратів у фармакології та медицині. (Проф. О.В. Тюрін). Розроблено лабораторний практикум «Основи

голографії і спекл-інтерферометрії»; один навчальний посібник, опубліковано 4 статті.

Вперше на послідовному рівні знайдені чисельні значення критичних показників наступних за головним неаналітичних додатків термодинамічних функцій флюїду. Вперше виконано чисельний розрахунок найважливіших параметрів критичних температури та густини реального середовища. Вперше враховані квантові ефекти при побудові лінії синодам реальної фази кристалу. Результати можуть розглядатися як наукові досягнення світового рівня. Результати важливі для розробки нових технологій, пристроїв і приладів, у тому числі для економічно вигідного вирішення принципово важливої проблеми механічної стійкості реальних матеріалів. (Доктор ф.-м.н. В.М. Бондарєв). Опубліковано 1 монографію, 2 статті, 4 тези доповідей; захищена 1 кандидатська дисертація.

Вперше отримано теоретичне обґрунтування умов синтезу при різних технологічних параметрах, що дозволило визначити шлях отримання легованих нанокристалів і нанокристалів з органічною оболонкою, що може бути використано у якості люмінесцентних сенсорів, що є перспективним для детектування навколишнього оточення, розробки малопотужних пристроїв відображення та слідкування для біомедичного застосування у діагностиці та лікуванні хвороб людини. (Проф. В.А. Сминтина). Підготовлено лекційний курс за навчальною програмою «Оптика»; надруковано 5 статей та 3 тези доповідей.

Вперше виявлено фізичний механізм еволюції осі оптичного виходу максимумів і мінімумів інтенсивності та інших характерних точок поперечного профілю в процесі поширення дифрагованого вихрового пучка. Вперше побудована теорія формування керованих об'ємних голографічних елементів на основі акустооптичних взаємодій у проміжному режимі дифракції та при похилому падінні світлового пучка на звукову сферу. Результати корисні для діагностики поодиноких мікрооб'єктів та для здійснення селективних фізико-хімічних взаємодій або селективних мікроевпливів, що сприятиме розвитку технології в мікроелектронній, хімічній, фармацевтичній, мікробіологічній галузях. (Доктор ф.-м.н. О.Я. Бекшаєв). Опубліковано 24 статті та тези доповідей.

АСТРОНОМІЯ

На основі моделювання тривимірної поведінки в часі акреційного диска, що процесує, вперше обчислені залежності акреції і температури в центрі акреційного диска в мікрокварах від часу. Таким чином, для розуміння природи квазарів і мікроквазарів встановлено фундаментальний зв'язок між вказаними вище двома залежностями і структурою акреційного диска, що має велике значення для наукової роботи у вітчизняних та закордонних астрономічних організаціях. (Доктор ф.-м.н. Т.В. Мішеніна). Опубліковано 11 статей; 13 тез доповідей.

Описаний новий тип інфляції нашого Всесвіту, який названий «відскокові інфляція»—що є новим поворотом у даних досліджень і не має аналогів у світі. Результати роботи, окрім суто наукового, мають велике соціальне значення, оскільки є частиною системи знань про навколишній світ. (Доктор ф.-м.н. О.І. Жук). Розроблено спецкурс «Релятивістська астрофізика»; опубліковано 6 статей, 6 тез доповідей; підготовлено 2 кандидатські дисертації.

НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ

Геологія, географія

Вперше розроблено теоретико-методологічні засади дослідження планування територій регіонів у контексті їх стратегічного розвитку. Визначена теоретична і методична розробка компонентно-галузових ресурсних характеристик території, що сприятимуть соціально-економічному розвитку регіону. (Проф. О.Г. Топчієв). Отримані результати роботи не мають аналогів і відображені у 14 наукових публікаціях, 9 тезах науково-практичних конференцій.

Вперше для Одеського приморського регіону виявлено закономірності та особливості кліматичних змін, внутрішньо-річні максимальні значення суми атмосферних опадів, які припадають на літні місяці та початок зими. Отриманий результат має соціально-економічний та природоохоронний ефект. (Проф.

Є.Г. Коніков). Видано: 1 монографію, 8 статей, 3 тези доповідей.

ХІМІЧНІ І БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

Хімія

Отримана нова наукова інформація для 20 вперше синтезованих координаційних сполук Ge і Sn з полідентатними хелатуючими лігандами, яка необхідна для вирішення фундаментальних задач формування координаційних архітектур із заданими біологічними властивостями. Результати не мають аналогів в Україні, фармакологічна дія деяких дослідних зразків перевищує аналоги, що застосовуються в сучасній медицині. (Проф. І.Й. Сейфулліна). Оpubліковано 9 статей, 2 тези доповідей, 1 патент на корисну модель. Захищена 1 кандидатська дисертація.

Вперше встановлено, що полімери з β -дикетонатними групами мають активну антимікробну дію, яка залежить від типу бактерій, природи полімерного носія та природи і кількості металу, що може знайти широке застосування у медицині та побуті як компоненти бактерицидних матеріалів: лаків, покриттів тощо. (Проф. І.С. Волошановський). Оpubліковано 9 статей, підготовлено лекційний курс.

Біологія

Отримано нові дані про взаємодію генів пшениці за несприятливих умов середовища. З'ясування особливостей електрофізичних спектрів ферментів у різних за типом розвитку рослин залежно від рівня їх стійкості та гіпотермії

надає можливість виявити закономірності становлення в процесі фітогенезу адаптаційних комплексів генів, які забезпечують найбільшу пристосованість рослин. (Проф. В.М. Тоцький). Розроблено лекційний курс «Генетика популяцій і еволюція», «Екологічна генетика». Опубліковано 6 статей, 4 тез доповідей.

Вперше доказано, що вісмутовий комплекс меза-тетра порфірину та модифікованого вісмутового комплексу протопорфірину, залежно від дози, пригнучує ріст *Salmonella enteritidis* var. *Isatchenko*, *Staphylococcus aureus* та *Pseudomonas aeruginosa*. Вперше показано, що синтетичний вісмутовий комплекс мезо-тетра порфірину та модифікований природний протопорфірин з вісмутом впливають на чутливість стафілококsd та сальмонел до антибіотиків. (Проф. Б.М. Галкін). Підготовлена нова лекція за спецкурсом «Теорія еволюції мікроорганізмів». Опубліковано 3 статті, 1 патент.

Вперше отримано і вивчено нові штами *Spirulina platensis*, та їх склад і активність ферментів. Показана значна захисна активність нових штамів до умов стресу та введення імплантатів. Наукова новизна та значимість результатів досліджень обумовлені повністю новим підходом до вирішення проблеми-використання оригінальних штамів спіруліни і комбінацій вітамінів. Результати мають, в основному, фундаментальне теоретичне значення, разом з тим створені передумови для розробки рекомендацій, які можуть бути використані у профілактичній і клінічній практиці. (Проф. Л.М. Карпов). Використовується в спецкурсі «Фізіологічно активні речовини». Опубліковано 4 статті, 3 тез доповідей, захищена 1 кандидатська дисертація.

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІ ПРИКЛАДНІ РОЗРОБКИ ТА НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗА ПРИОРИТЕТНИМИ НАПРЯМАМИ РОЗВИТКУ НАУКИ І ТЕХНІКИ

Збереження навколишнього середовища (довкілля) та сталий розвиток

Вперше встановлено, що тваринний і рослинний світ острова Зміїного швидко змінюється під дією природних чинників та антропогенного фактора. Для збагачення рослинного світу на острові вперше створена експериментальна декоративна ділянка з рослин, що не проростають на острові, з метою їх адаптації до кліматичних умов острова та відбору для подальшої інтродукції. Асортимент їх був спеціально підібраний завдяки використанню методів аналогової інтродукції. На підставі проведених експедиційних досліджень розроблено рекомендації щодо мінімізації експансії адвентивних рослин на острові та розроблено проект збагачення флори острова шляхом інтродукції рідких видів рослин материкових причорноморських територій в екосистему острова та створення сприятливих умов для перепочинку птахів, що мігрують через острів Зміїний.

Вперше проведено картографування та розроблено електронну карту-схему забруднених ґрунтів острова Зміїний. Відпрацьовано біотехнологію оздоровлення забруднених нафтопродуктами ґрунтів. В технології біоремедіації ґрунтів використано рослинні асоціації із місцевої острівної флори, а також адаптовані до жорстких умов острова активні бактерії-деструктори нафтопродуктів і фенолу, ізольовані із забруднених ґрунтів і прибережної морської води. Пілотні випробування розробленої біотехнології показали високу її ефективність та перспективність для проведення заходів щодо оздоровлення ґрунтової екосистеми острова. (Проф. В.О. Іваниця). *За результатами досліджень опубліковано 26 статей, 28 тез доповідей, 18 доповідей на конференціях, 13 патентів.*

Вперше проведено оцінку впливу господарчої діяльності на острові на стан прибережної екосистеми та проаналізовано відповідність стану екосистеми прибережних вод вимогам Конвенції про захист Чорного моря від забруднення і розроблені практичні рекомендації щодо збереження та захисту морської екосистеми навколо острова Зміїний.

Вперше за всі роки спостережень зареєстровано аномальне зростання прозорості, температури та солоності морських вод влітку 2010 року та поява шарів підвищеного вмісту кисню.

Вперше показано, що іхтіофауна прибережних вод є найбільш цінним ланцюгом морської екосистеми біля острова Зміїний: всього 52 види риб, з яких 12 видів занесені до Червоної книги України, 19 видів – до Червоної книги Чорного моря, 8 видів – до списків протоколу Бернської конвенції, 15 видів охороняються Бухарестською конвенцією.

Вперше встановлено рівні забруднення морських вод поблизу острова Зміїний. Показано, що основним видом забруднення в районі острова Зміїний є нафтове забруднення (в 40% випадків було зареєстровано перевищення ГДК), хлоровані пестициди (вміст ліндану (λ -ГХЦГ) та дильдрину – перевищують ГДК у 2,2 та 4 рази, відповідно) та поліароматичні вуглеводні (8 ПАВ- фенантрен, флуорантен, бензо(а)антрацен, хрізен, бензо(к)флуорантен, бензо(а)пірен, індено(1,2,3-сd)пірен, бензо(г,н,і)перілен мали концентрації, які у 4-20 разів перевищували ГДК). Забруднення морських вод радіонуклідом цезію -137 за останні 5 років зменшилось приблизно на 50%. (Проф. В.А. Сминтина). Отримані результати апробовані на конференціях та у 18 наукових публікаціях.

Вперше за методологією Європейського Союзу виконані дослідження водних об'єктів дельтової частини Дністра (річки Турунчук і Дністер, дельтові озера, Кучурганський і Дністровський лимани). Вперше виявлено довгострокові зміни меж плавневої зони у північній частині Дністровського лиману за останні 100 років. Підготовлено рекомендації щодо зменшення негативного впливу евтрофікаційних явищ на стан і функціонування екосистем дельтової частини Дністра і Дністровського лиману та заплановано до впровадження у довгостроковій діяльності, насамперед центральних і регіональних органів влади. (Кандидат ф.-м.н. В.І. Медінець). Результати використовуються в спецкурсі «Дослідження і картографування ґрунтів та ґрунтовий моніторинг». Оpubліковано 20 статей.

Отримано найбільш повну інформацію з видового складу макрозообентосу придунайських озер. Проаналізовано динаміку чисельності і біомаси основних груп макрозообентосу у зв'язку з впливом абіотичних і біотичних факторів, що дозволило отримати картину комплексного впливу факторів середовища на донні біоценози озер. Показано, що більшість придунайських озер характеризуються великими значеннями річної продукції макрозообентосу, у тому числі кормового для риб-бентофагів. Отримані результати будуть використані для проведення екологічного моніторингу з метою оцінки можливих змін донних угруповань, а також в рибогосподарській практиці для здійснення найбільш ефективного зариблення озер з урахуванням їх продуктивності за кормовим макрозообентосом, що буде сприяти більш об'єктивній оцінці величин вилову промислових видів риб. (Доц. В.І. Заморов). Оpubліковано 5 статей, захищено 7 кваліфікаційних робіт бакалаврів, 4 роботи спеціаліста, 1 робота магістра.

Розроблено каталізатор КНО-СО/БТ для спорядження засобів захисту від СО органів дихання робітників промислових підприємств різних галузей. Розроблено технічні умови, затверджені Державним підприємством «Одеський регіональний центр стандартизації, метрології та сертифікації» Держспоживстандарту України та зареєстровано за номером 0472597023 від 6 червня 2010 року. Можуть використовуватись для виробництва каталізатора у промисловому масштабі для працівників кольорової та чорної металургії, фосфорної промисловості, зварювального виробництва. (Проф. Т.Л. Ракитська).

Оpubліковано 5 статей, 5 тез доповідей.

Новітні технології та ресурсозберігаючі технології в енергетиці, промисловості та агропромисловому комплексі

Вперше отримано дані щодо біологічної різноманітності міцетофагів і їстівних та лікарських грибів на півдні України. Розроблено та проведено апробацію методик експрес-оцінки інсектицидної дії бактеріальних препаратів на комах шкідників грибів та постановки пілотних і виробничих випробувань. Проведено комплексний аналіз інсектицидної дії ентомопатогенних бактерій роду *Bacillus* та відібрано активний інсектицидний штам *Bacillus thuringiensis*, який має захисну дію в виробничих умовах на гливі по відношенню до грибного комарика *B. pilistriata* в середньому на 91%. Обробка бактеріальною суспензією підвищує врожай плодових тіл на 34%. Розроблено технологію виробництва інсектицидного бактеріального препарату на основі виділеного штаму та проведено її лабораторне та пілотне випробування. Результати мають інвестиційну привабливість для вітчизняних та зарубіжних фірм, які вирощують та переробляють лікарські та їстівні гриби. (Проф. В.О. Іваниця). Оpubліковано 4 статті, 4 тез доповідей, 2 патенти.

Створено та випробувано макет голографічного датчика вібрацій для сейсмометричних цілей, у якому використано голографічні оптичні елементи. Макет має більш високу чутливість та співвідношення сигнал-шум для сейсмічних коливань у широкому діапазоні та не має аналогів у світі. Спільно з головним центром спеціального контролю Національного центру управління та випробувань космічних засобів Національного космічного агентства України проведено випробування макета голографічного датчика вібрацій на Українській антарктичній станції «Академік Вернадський». Відзначена висока чутливість та лінійність приладу у широкій області частот сейсмічної емісії. (Проф. О.В. Тюрин). Розроблено програму магістерської практики для студентів «Основи голографії і спекл-інтерферометрії». Оpubліковано 4 статті, отримано 1 патент.

Вперше у діагностиці вібрацій і аналізі вібраційних характеристик розроблено, теоретично обґрунтовано і експериментально перевірено новий метод аналізу сигналів вібрації на підставі разового методу вимірювання вібраційних прискорень з визначенням локальної поведінки сигналів та можливістю прогнозу стану коливних об'єктів. Розроблено новий телекерований оптико-локаційний віброметр, що дає можливість впровадження новітньої технології аналізу коливань об'єкта шляхом сканування поверхні і надання карти вібраційних даних. Результати мають практичну цінність для різних галузей промисловості, мореплавства, авіації та захисту будов і обладнання при їх експлуатації. (Проф. В.А. Сминтина). Оpubліковано 13 статей, 5 тез доповідей, 5 патентів.

Створено нову конкурентоспроможну технологію розкриття промислових відходів від спалювання енергетичного вугілля (зол, зольних уносів, шахтних вод та ін.) за допомоги мікроорганізмів з метою виділення з них цінних

металів–галію, германію, скандію, берилію, золота та ін. з одночасним вирішенням окремої екологічної проблеми в умовах паливно-енергетичного комплексу України. Результати роботи перевірені на підприємстві ВАТ «Львівська вугільна компанія» і можуть бути реалізовані на підприємствах Міністерства промислової політики України, Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, підприємствах кольорової металургії і енергетики (к.х.н. І.А. Блайда). Опубліковано 5 статей, 3 тез доповідей.

НОВІ РЕЧОВИНИ ТА МАТЕРІАЛИ

Вперше розроблено науково-обґрунтовані рекомендації по вибору хімічного складу, дисперсності та температури відпаювання товстих плівок на базі систем «скло–кластери RuO₂», «скло–кластери Ва-В, La-В, Ва В6, LaВ6. Розроблено склад для захисту сплаву Sn-Pb припою від окиснення, який може бути використано в електронній, радіоелектронній, приладобудівній та інших галузях промисловості. Розроблено пасту для лудіння і паяння виводів електрорадіоелементів, у тому числі мікросхем, вмонтованих на друкарські плати за технологією монтажу на поверхню. Перевагою паст є низька корозійна активність та висока флюсуюча здатність. Результати цих досліджень конкурентоспроможні і відповідають світовому рівню. (Проф. Ш.Д. Курмашев).

Опубліковано 8 статей, 5 тез доповідей, отримано 5 патентів. Використано в лекційних курсах «Матеріалознавство напівпровідників», «Фізична електроніка».

ОПИСИ НАЙБІЛЬШ ВАЖЛИВИХ РОЗРОБОК, ВІДКРИТТІВ, РОБІТ ІЗ ЗНАЧНИМ ЕКОНОМІЧНИМ І СОЦІАЛЬНИМ ЕФЕКТОМ

Біотехнологія нових антимікробних препаратів на основі бактеріоцинів та бактеріофагів для боротьби з бактеріозами рослин (керівник – проф., д.б.н. В.О. Іваниця).

Розроблено науково-методичні підходи і ефективну біотехнологію принципово нових антимікробних препаратів для захисту рослин на основі бактеріоцинів і бактеріофагів та рекомендації щодо їх використання метою адаптації та запобігання інфікуванню фітопатогенами вільного від патогенних бактерій та вірусів клонованого посадкового матеріалу винограду та овочів, отриманого з меристемної культури методом мікроклонування, при висаджуванні його в ґрунт. Препарати проходять експериментальне випробовування в ННЦ «Інститут виноградарства і виноробства імені В.Є.Таїрова» та Дослідній станції карантину винограду і плодкових культур Інституту захисту рослин УААН, Інституті овочівництва і баштанництва УААН. Наукові співробітники цієї теми к.б.н. Г. Жумінська та к.б.н. Т. Іваниця (разом із співробітниками Інституту мікробіології і вірусології НАН України к.б.н. А. Кушкіною та к.б.н. Н. Черватюк) отримали «Премію Верховної Ради України для талановитих молодих вчених у галузі фундаментальних та прикладних досліджень і науково-технічних розробок» за цикл робіт «Молекулярна генетика автономних генетичних елементів та перспективи їх використання в біотехнології».

Екологічно чиста технологія розкриття промислових відходів енергетики з метою вилучення рідких металів (керівник – с.н.с., к.т.н. І.А. Блайда).

Розроблено науково-методичні підходи і ефективну біотехнологію вилуговування германію, галію, цирконію та інших цінних металів з техногенних відходів від спалювання енергетичного вугілля і відходів свинцево-цинкового виробництва за допомоги селекціонованих штамів тіонових бактерій. Створено лабораторну установку та проведено лабораторні випробування розкриття вихідної сировини з залученням хімічних і мікробіологічних методів. Вітчизняне виробництво цих металів в Україні практично не налагоджено через відсутність первинної і вторинної сировини з їх промислово доцільним вмістом. Розробка може слугувати основою для створення вітчизняного біотехнологічного виробництва отримання цінних металів.

Біотехнологія ремедіації ґрунту, забрудненого нафтопродуктами (керівник – проф., д.б.н. В.О. Іваниця).

Біотехнологія передбачає використання біологічного препарату – іммобілізовані за спеціальною технологією на комплексному органічному субстраті непатогенні бактерії-деструктори роду *Pseudomonas*, виділені з природного середовища. Біопрепарат виявляє сорбційну і деструктивну активність у від-

ношенні до вуглеводнів нафти. Метод призначений для використання в природоохоронних біотехнологіях біоремедиації забруднених нафтою ґрунтів. Проведено пілотні випробування розробленої біотехнології очищення ґрунтів від нафтопродуктів на острові Зміїний. Розроблені заходи структурують ґрунтовий покрив, відновлюють рослинний покрив, знижують вміст нафтопродуктів більш ніж на 90% за 80 діб.

Паста для лудіння та паяння (керівник – проф., д.ф.-м.н. Ш.Д. Курмашев).

Паста для лудіння і паяння відноситься до області паяльного виробництва, а саме, до паяльних паст, які використовують для лудіння і паяння виводів електрорадіоелементів, в тому числі мікросхем, лудіння контактних майданчиків друкарських плат і паяння до них електрорадіоелементів, вмонтованих на друкарські плати за технологією монтажу на поверхню. Пропонуємо мий склад паст для лудіння і паяння може бути застосований в електронній, радіоелектронній, приладобудівній і інших галузях промисловості. Перевагою паст є низька корозійна активність та висока флюсуюча здатність при паянні. Наявність в складі паяльної паст янтарної кислоти значно підсилює її флюсуючу дію, дозволяє понизити вміст каніфолі, що значно зменшує кількість продуктів осмолювання і спрощує операцію відмивання після паяння.

Спосіб визначення температурних полів шляхом реєстрації випромінювання у вузькому спектральному діапазоні (Карімова Ф.Ф., Орловська С. Г., Калінчак В.В.)

Розроблено спосіб діагностики температурних полів на поверхні нагрітих тіл, що базується на реєстрації теплового випромінювання тіла у вузькому спектральному інтервалі за допомоги сучасної цифрової камери. Отримані знімки обробляються на комп'ютері у пакеті MatLab 7.0. Обробка отриманих знімків дозволяє від розподілу інтенсивності випромінювання, згідно формули Віна, перейти до розподілу температур. Для калібрування методу використовується прецизійний пірометр із зникаючою ниткою. Цей метод дозволяє вимірювати температурні профілі у режимі реального часу. Створено робочий стенд для вивчення високотемпературного теплообміну із застосуванням запропонованого способу.

Спосіб електродинамічного диспергування струменя металу (Семенов К.І.)

Спосіб відноситься до області диспергування металів і може бути використаний для диспергування будь яких металів в будь якій газовій атмосфері за рахунок електродинамічних сил. Порівняльний аналіз, зроблений на основі патентного пошуку, показує, що за сукупністю суттєвих ознак технічних рішень запропонований спосіб має низку переваг перед аналогами, заснованими на вимушеному капілярному розпаді струменя. Зокрема, незалежність розміру отримуваних гранул від поверхневого натягнення струменя, а отже, від складу газової атмосфери, наявності оксидів або інших з'єднань на поверхні струменя. Корисна модель може бути застосована в наукових дослідженнях теплових процесів, металургії, металообробці, енергетиці для контролю широко вживаних технологічних процесів.

ПАТЕНТИ
(зареєстровані в Державному реєстрі
патентів України у 2010р.)
Власник – ОНУ імені І.І. Мечникова

№ пп	№ патента	Дата реєстрації	Назва	НДР по якій отримано патент
НА ВИНАХІД				
1	89907	10.03. 2010	Спосіб очищення промстоків, що містять галоїди	дбт 422
2	89908	10.03. 2010	Спосіб очищення промстоків, що містять альдегіди	дбт 422
3	89909	10.03. 2010	Спосіб очищення промстоків, що містять феноли	дбт 422
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ				
1	46865	10.01.2010	Спосіб виготовлення електроліту для цирконієвого паливного елемента	Дбт 452
2	47191	25.01.2010	Модулятор для звукової карти компютера	Дбт 452
3	48290	10.03.2010	Спосіб очищення води і ґрунту від нафти	Дбт 422
4	36	30.03.2010	Секретна	Дбт 452
5	48612	25.03.2010	Спосіб визначення температури однорідно нагрітої рухомої частки	Дбт 452
6	49429	26.04.2010	Сенсор водню	Дбт 453
7	49432	26.04.2010	Спосіб переналагоджування робочої частоти пристрою на поверхневих акустичних хвилях	Дбт 453
8	49439	26.04.2010	Спосіб виготовлення комутаційних плат	Дбт 453
9	49906	11.05.2010	Біологічний спосіб очищення води від нафти на поверхні водоймищ	Дбт 422

№ пп	№ патента	Дата реєстрації	Назва	НДР по якій отримано патент
10	50737	25.06.2010	Спосіб визначення мікроконцентрацій меркурію у воді	Дбт 429
11	51732	26.07.2010	Спосіб вимірювання коефіцієнта направленого відбиття поверхні	Дбт 424
12	51576	26.07.2010	Спосіб виготовлення гранул з прутка металу або сплаву	Дбт 452
13	51578	26.07.2010	Спосіб визначення колірної температури в окремих точках нагрітого тіла	Дбт 452
14	51762	26.07.2010	Спосіб безлосереднього визначення дійсної температури в окремих точках на поверхні нагрітого тіла	Дбт 450
15	37	12.07.2010	Секретна	Дбт 424
16	38	12.07.2010	Секретна	Дбт 424
17	53618	11.10.2010	Одноперехідний тензотранзистор	Дбт 419
18	53694	11.10.2010	Випромінювач електромагнітних хвиль НВЧ діапазону з керованим фазовим фронтом	Дбт 453
19	54672	25.11.2010	Імерсійний спосіб отримання топограмм поверхонь дифузно розсіюючих поверхонь	Дбт 417
20	55090	10.12.2010	Біологічний спосіб очищення води і ґрунту на дні водоймищ від нафти та нафтопродуктів	Дбт 422
21	55091	10.12.2010	Біотехнологія очищення і реабілітації ґрунту від забруднень нафтою та нафтопродуктами	Дбт 422
22	55255	10.12.2010	Склад для захисту розплаву припою від окислення	Дбт 419

ПЕРЕЛІК ВИДАНЬ ОНУ ІМЕНІ І.І.МЕЧНИКОВА ЗА 2010 РІК

1. Кузнецов Э.А., Захарченко В.И., Турецкий О.А., Кусик Н.Л., Рудинская Е.В., Дюков В.П., Яковлев А.И., Орлова Н.В. и др. Сфера социального воспроизводства как часть социально-экономической системы: Монография – Одесса: «ВИК», 2010. – 26,9 д.а.

2. Уголовный кодекс Украины: Научно-практический комментарий. Издание седьмое, переработанное и дополненное / Отв.ред. Е.Л.Стрельцов. – Х.: ООО «Одиссей», 2010. – 904с. – 54,6 д.а.

3. Иванова О.А. Сад літератури в журнальній оптиці сучасності. Медіакомунікації з, для і про літературу / Олена Іванова. – Одеса: Астропринт, 2010. – 21,39 д.а.

4. Бардіна Н.В. Античная матрица нашей души / Н.В.Бардина. – Одесса: Астропринт, 2010. – 288с. (15,35 д.а.)

5. Слюсарь А.А. Проза А.С.Пушкина и Н.В.Гоголя. Опыт жанрово-типологического сопоставления // Слюсарь Арнольд Алексеевич. Memoria. – Одесса: Астропринт, 2010. – С.24 – 192. (11, 18 д.а.)

6. Александров О.В. Література Київської Русі: Між міфопоетикою і християнським символізмом: [Статті. Монографія] / Олександр Александров. – Одеса: Астропринт, 2010. – 472с. (31,62 д.а.)

7. Вінцовський Т., Джумига Є., Мисечко А. Українські мілітарні формування в Одесі в добу Центральної Ради (березень 1917 – квітень 1918рр.) – Одеса: Фенікс, 2010. – 154с. – 9,6 д.а.

8. Діанова Н.М. Формування етно-конфесійної структури населення міст Південної України (кінець ХУІІІ – перша половина ХІХ ст.) – Одеса: Астропринт, 2010. – 176с. – 10,2 д.а.

9. Музичко О.Є. Грузини в Одесі: історія та сучасність. – Одеса, 2010. – 292с. – 36, 5 д.а.

10. Середа А.Г. Силистренско-Очаковскія еялет през ХУІІІ – нач. на ХІХ в.: Административно-териториально устройство, селища и население в Северозападного Причерноморие. Монографія. – София, 2010. – 262с. – 16 д.а.

11. Урсу Д.П. Мовні та літературні зв'язки України з країнами Сходу. – К.: Видавництво Дмитра Бураго, 2010. – С.162-194 (авторський розділ) – 3,3 д.а. – 30 д.а. (у співавторстві).

12. Кушнір В.Г., Петрова Н.О., Поломарьов В.М. Нариси традиційної культури українців Одещини (Миколаївський р-н). – Одеса: СМІЛ, 2010. – 392с. – 49 д.а.

13. Аргатюк С.С., Кушнір В.Г. Крутянський ключ. – Одеса: КП ОМД, 2010. – 267с. – 31,15 д.а.

14. Пригарин А.А. Русские старообрядцы на Дунае: формирование этноконфессиональной общности в конце ХУІІІ – первой половине ХІХ вв. / Одесский национальный университет имени И.И.Мечникова [монографія] /

Отв.ред. О.Б.Демин. – Одесса-Измаил-Москва: «Смил» – «Археодоксія», 2010. – 528с. – 33 д.а.

15.Лепіх Я.І., Лесков С.В., Мокрицький В.А., Селюков О.В., Сминтина В.А. – Напівпровідникові та акустoeлектронні оптичні сенсори і системи. – Одеса, Астропринт, 2010, 18 д.а.

16.Головенко М.Я., Баула О.П., Борисюк І.Ю. Біофармацевтична класифікаційна система. Київ: – 2010. – 299с. – 15,5 д.а.

17.В.М.Корсунов, Е.Н.Красеха. Педосфера Земли – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СЦРАН, 2010. – 427с. – 20,6 д.а.

18.Черкез Є.А., Біланчин Я.М., Красеха Є.Н. [та ін.]. Науки про Землю в Одеському (Новоросійському) університеті: [Монографія] / наук. ред.: М.О.Подрезова, О.Г.Топчієв; бібліогр. ред. .В.В.Самодурова; Одес. нац. ун-т ім.І.І.Мечникова. – Одеса: Астропринт, 2010. – 104с. 5,5 д.а.

19.Светличный А.А. і др. Зональні методичні рекомендації із захисту ґрунтів від ерозії. Харків: Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського», 2010. – 148с. – 7,25 д.а.

20.Светличный А.А. і др. Наукові та прикладні основи захисту ґрунтів від ерозії в Україні: монографія / За ред. С.А. Болюка та Л.Л. Товажнянського. – Харків: НТУ «ХП», 2010. – 460с. – 20,75 д.а.

21.О.Ю.Митропольський, В.О.Ємельянов, Ю.Д.Шуйський, Вихованец Г.В. та інші. Океанографічний атлас Чорного та Азовського морів. – К6 ДУ «Держгідрографія», 2009. – 356с. – 19,25 д.а.

22.Лобасюк Б.А. Системные нейрофизиологические механизмы электрогенеза головного мозга – 2010. – Одесса – ХГЭУ – 524с. – 29,4 д.а.

23.Ю.С.Черский, П.В.Керекеша, Д.П.Керекеша. Метод сопряжения аналитических функций с приложениями. – Одесса. – Астропринт. – 2010. – 551с. – 33,3 д.а.

24.Гусакова М.П. Психологическое консультирование – М. – Эксмо. – 286с. – 21,2 д.а.

25.Иванов-Шиц А.К., Мурын И.В. Ионика твердого тела: В 2т. Том 2 – СПб: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2010. – 1000с. (Бондарев В.Н., глава V, §§ 3-6) 12,5 п.л.

26.Лепіх Я.І., Гордієнко Ю.О., Дзядевич С.В. та ін. Створення мікроелектронних датчиків нового покоління для інтелектуальних систем: [монографія] / Я.І.Лепіх, Ю.О.Гордієнко, С.В.Дзядевич, А.О.Дружинін, А.А.Євтух, С.В.Ленков, В.Г.Мельник, В.О.Романов; за ред. Я.І.Лепіха. – Одеса: Астропринт, 2010. – 296с. – 17,21 д.а.

27.На пути к многомерному мышлению монография. Одесса: Печатный дом. 2010, – 372с. – 18,5 п.л.

28.Овчиннікова А.П. Цінності культури і цивілізації. Вибрані праці. Одеса, Юридична література. 2010, – 288с. – 14 д.а.

29. Випускники Одеського (Новоросійського) університету: енциклопедичний словник. Вип. 2 / наук. ред. Валентин Андрійович Сминтина; відп. ред. Марина Олексіївна Подрезова; упоряд. Валентина Павлівна Пружина, Віра Володимирівна Самодурова, Валентина Сергіївна Єлпатівська. – Одеса: Астропринт, 2010. – 230с. – 18,85 д.а.

30. Одеський національний університет імені І.І.Мечникова на сторінках центральної, регіональної та університетської преси 2000-2010рр.: інформаційне видання / відп. ред.: Марина Олексіївна Подрезова; наук.ред.: Валентин Андрійович Сминтина; авт.-упоряд.: Світлана Олександрівна Мерзлякова і Олена Володимирівна Суровцева; кол. авт. ОНУ ім.І.І.Мечникова, Науково б-ка. – Одеса: Астропринт, 2010. – 903с. – 105,09 д.а.

31. Співробітники Одеського національного університету імені І.І.Мечникова – лауреати державних нагород України: інформаційне видання / авт.-упоряд. Ганна Павлівна Бахчиванжи, Валентина Павлівна Пружина; відп. ред. Марина Олексіївна Подрезова; ОНУ імені І.І.Мечникова. – Одеса: Астропринт, 2010. – 133с. – 11,05 д.а.

32. У скарбниці Наукової бібліотеки: каталог виставки особистої колекції професора Валентина Андрійовича Сминтини / наук. ред.: Олена Вікторівна Полевщикова; упоряд.: Марина Олексіївна Подрезова, Тетяна Михайлівна Шершун; бібліогр. ред.: Наталія Віталіївна Мусієнко, Олена Володимирівна Суровцева; кол. авт. ОНУ ім.І.І.Мечникова, Науково б-ка. – Одеса: Астропринт, 2010. – 14л. Іл.. – (Книжкові колекції Наукової бібліотеки Одеського (Новоросійського) університету) – 6,75 д.а.

33. Лауреаты Нобелевской премии по литературе, 1901-2010: информационное издание. Мировое наследие нобелевских лауреатов по литературе: биобибл. указ. / авт. и сост. Валентина Михайловна Романец; сост. Наталья Витальевна Мусиенко, Татьяна Михайловна Шершун; науч. ред. Лидия Николаевна Голубенко; отв. ред. Марина Алексеевна Подрезова; библиогр. ред. Елена Сергеевна Мурашко, Валентина Павловна; Одесский нац. ун-т им.И.И.Мечникова. – Одесса: Астропринт, 2010. – 399с. – 32,50 д.а.

34. Стародруки і рідкісні видання в університетській бібліотеці: матеріали Міжнародних книгознавчих читань (м.Одеса, 14-16 вересня 2009): зб.ст./упоряд. Олена Вікторівна Полевщикова, Віра Володимирівна Самодурова, Олена Володимирівна Суровцева; наук. ред. Ірена Святозарівна Гребцова; відп. ред. Марина Олексіївна Подрезова; Одеський нац. ун-т ім.І.І.Мечникова. – Одеса: Астропринт, 2010. – 303с. – 28 л.іл. – 17,67 д.а.

35. Розвиток православ'я на півдні України, кінець ХУІІІ – початок ХХ ст. (на матеріалах Херсонської губернії та Південної Бессарабії): бібліогр. покажчик авт. упоряд. Віра Володимирівна Самодурова, Наталія Миколаївна Діанова, Вікторія Сергіївна Кочмар; наук. ред. Наталія Миколаївна Діанова; відп. ред. Марина Олексіївна Подрезова. – Одеса: Астропринт, 2010. – 439с. – 16 л.іл. – 27,44 д.а.

36. Научное наследие Н.Н.Ланге в университетской библиотеке / авт.-сост.: Валентина Ивановна Подшивалкина, Радион Николаевич Свиначенко, Елена Викторовна Полевщикова и [и др.]; библиогр. ред. Вера Владимировна Самодурова; отв. ред. Марина Алексеевна Подрезова; кол. авт. ОНУ им.И.И.Мечникова. – Одесса: Астропринт, 2010. – 350с.: ил. (Развитие науки в Одесском (Новороссийском) университете. Вып. Психология). – 29,9 д.а.

37. Вклад физиков Одесского (Новороссийского) университета в развитие науки в Одессе, 1920-1933 / библиогр. ред. Елена Владимировна Суровцева; авт.-сост.: Марина Алексеевна Подрезова, Вера Владимировна Самодурова, Елена Сергеевна Мурашко; науч. ред. Валентин Андреевич Смынтына; ОНУ им.И.И.Мечникова. – Одесса: Астропринт, 2010. – 326с.: ил. – (Развитие науки в Одесском (Новороссийском) университете). – библиогр.: с.302-315 (276 назв.) – 26,98 д.а.

38. Дергачев В.А. «Геополитическая теория Больших многомерных пространств» (на примере трансформации Восточной Европы) М.: ЮНИТИ-ДАНА, 20 п.л.

39. Вакуленко Н.В. Розвиток ринку праці країн СНД: монографія / Н.В. Вакуленко – Одеса: Вид-во «БВВ», 2010. – 20 д.а.

40. Дифференциально-геометрические методы в теории дискретных систем управления А.И.Третьяк, А.В. Усов, А.П. Коновалов Одесса: Астропринт, 2010. – 360с. – 22,5 п.л.

41. Гребеннак Г.П. Портрет интеллигента в одесском интерьере. – Одесса, Феникс, 2010. – 7,1 п.л.

ПЕРЕЛІК ПІДРУЧНИКІВ ОНУ ІМЕНІ І.І.МЕЧНИКОВА ЗА 2010 РІК

1. Андрієвський С.М., Климишин І.А. – Курс загальної астрономії.-Одеса, Астропринт, 2010, 480с., 39 д.а. (укр., гриф МОНУ).

2. Манакін В.Л., Гельфгат І.М., Колебошин В.Я., Любченко М.Г. -Збірник різ-
норівневих завдань для державної підсумкової атестації по фізиці. 6-е видання,
стереотипне. – Харків, вид. Гімназія, 2010, 17 д.а. (укр./рос, гриф МОНУ).

3. Адамян В.М., Сушко М.Я. – Вступ до математичної фізики. Варіаційні ме-
тоди: крайові задачі. – Одеса, 2010, 18 д.а. (укр./анг.) Електронний варіант [http://
theorphys.onu.edu.ua](http://theorphys.onu.edu.ua).

4. Колесник О.Б. Български език. Основен курс: [підручник для студентів
1 курсу спеціальності «Болгарська мова і література»]/ В.О.Колесник. – Одеса:
Астропринт, 2010. – 234с. 13,0 д.а. (гриф МОНУ)

5. Дергачев В.А. Геополитическая энциклопедия. Первое издание на русском
языке. – Интернет-портал «Институт геополитики». <http://dergachev.ru> 1873 веб.
стр. 18,7 д.а.

6. Дергачев В.А. Религиоведение. 3-е изд., перераб. и доп. Гриф УМЦ
«Профессиональный учебник». Электр. учеб. CD/pdf. – М.: ЮНИТИ – ДАНА,
2010. 30 п.л. (в соавторстве с Л.Б. Вардомским).

7. Теорія права і держави: підруч./За заг.ред. д.ю.н. А.С.Васильєва. -К.: КНТ,
2010. – 463с. 20,5 д.а. (гриф МОНУ).

8. Адаменко О.М., Рудько Г.І., Чепіжко О.В., Крочак М.Д. Геологія з основами
геоморфології. – Видав.дім «Букрек». – 2010, 400с., 20 д.а. (гриф МОНУ)

9. Г.Я.Попов, В.В.Реут, М.Г. Моїсеєв, Н.Д. Вайсфельд. Рівняння математичної
фізики. Метод ортогональних многочленів. – Одеса, Астропринт, 2010, 111бс.
72,5 д.а. (гриф МОНУ).

10. Г.Б.Вильський, И.Н.Гончаров, Ю.Ю.Крук, Е.Д.Крушкин. Управление мор-
ским портом. Одесса, «Феникс», 2010. – 428с. 24, 5д.а. (гриф МОНУ).

11. В.В.Винников, Е.Д.Крушкин, Е.Д.Быкова. Системы технологий на морском
транспорте (перевозка и перегрузка грузов). Москва, Транслит, 2010, 576с., 25, 5 д.а.

Одеський національний університет активно продовжує свою діяльність на
ниві популяризації своїх наукових здобутків шляхом проведення ряду масових
заходів, які сприяли спілкуванню між науковцями, ознайомленню з результа-
тами їх праць та обміну науковою інформацією.

В 2010 році університет ініціював та провів 33 науково-практичних конфе-
ренції та семінари різного рівня (21 – міжнародні, 9 – всеукраїнські, 3 – регіо-
нальні). Серед проведених заходів слід відзначити наступні:

4-та Міжнародна «Сенсорна електроніка та мікросистемні технології»
(28 червня – 02 липня).

Інтелектуальні системи належать до нових науково-технічних досягнень, які мають перспективу застосування практично у всіх галузях людської діяльності та спроможні кардинально змінити організацію і структуру різних видів виробництва, тестування біологічно- і хімічно-активних речовин, аналіз і контроль в системах охорони здоров'я та моніторингу довкілля.

Саме цим проблемам присвячена конференція. На ній представлені результати досліджень і розробок понад 200 авторів з 19 держав світу, що стосуються сенсорів різних типів і призначення, розглядаються задачі інтеграції в інтелектуальні системи і організації виробництва. Серед учасників були й ті країни, які вже успішно використовують сенсорні технології – Великобританія, Німеччина, Японія.

Перший Міжнародний конгрес «Сучасні аспекти математики гармонії та її застосування в економіці, природознавстві, технології, соціумі та освіті»
(8-10 жовтня)

Конгрес зібрав в ОНУ імені І.І. Мечникова вчених, на перший погляд, зовсім різних напрямків – економістів та біологів, мистецтвознавців і математиків, фізиків і філософів. Об'єднує їх одне: у своїх дослідженнях вони шукають – і знаходять – математичні співвідношення, пов'язані з числами Фібоначчі і так званого «золотого перетину».

«Економіка повинна бути гармонізована в пропорціях розподілу доходів між державою і населенням, – підкреслила учасниця конгресу, заступник міністра економіки України доктор економічних наук Ірина Крючкова. – Вся світова економіка розвивається в рамках «золотого перетину». Вона структурована за «золотим перетином».

У роботі конгресу, що пройшов в ОНУ імені І. І. Мечникова 8-10 жовтня, брали участь вчені з Білорусі, Німеччини, Канади, Росії, США, України, Чилі та ПАР.

XXIV наукова конференція країн СНД «Дисперсні системи» (20 – 24 вересня)

Доповіді конференції присвячені фундаментальним питанням побудови математичних моделей дисперсних систем, аерозолям взагалі і антропогенним – зокрема, дисперсним системам в медицині, фармації і т.д. В роботі конференції прийняли участь 270 осіб з 13 країн: Азербайджана, Білорусі, Казахстану, Литви, Польщі, Росії та ін. Організатори XXIV конференції країн СНД «Дисперсні системи» – кафедра теплофізики і Проблемна лабораторія фізики аеродисперсних систем (ПНДЛ ФАС) ОНУ імені І. І. Мечникова. Творцем і першим науковим керівником лабораторії (1959-1980 рр.) був професор Валеріан Олександрович Федосєєв (в 1961-1970 р.р. – проректор з наукової роботи Одеського університету). Видатний учений, він заснував наукову школу; розробки Федосєєва до цих

пiр використовуються в медицинi, ракетнiй технiцi, сiльському господарствi, ядернiй енергетицi, авiатехнiки та iнших сферах.

Десятий з'їзд бiохiмiчного товариства (20 – 24 вересня)

Протягом п'яти днiв вченi з Бiлорусiї, Германiї, Польщi, Росiї, України та Францiї обговорюватимуть фундаментальнi питання та досягнення сучасної свiтової бiохiмiї, бiофiзики, бiологiї, бiомедицини, бiотехнологiй, екологiї. Форум присвячено пам'ятi засновника товариства та основоположника нейрохiмiї академіка Олександра Палладiна.

Серед завдань X з'їзду українського бiохiмiчного товариства – активiзацiя пiдготовки молодих спеціалiстів, вдосконалення структури рiональних вiддiлень та центрального апарату Українського бiохiмiчного товариства. В роботi з'їзду взяли участь бiля 200 осiб Великої Британiї, Нiмеччини, Польщi, Францiї.

Українське бiохiмiчне товариство засноване у 1928 році за iнiціативою академіка Олександра Палладiна, який став його першим президентом. Сьогодні у складі УБТ – 20 рiональних вiддiлень у всiх великих мiстах України.

Ювiлейна 10-та щорiчна Гамiвська школа (18 – 20 серпня)

У цьому році до традиційних напрямкiв роботи школи – астрофiзики, космологiї та гравітацiї, рiоастрономiї й астробiологiї – додалося ще одне вiддiлення, космомiкрофiзика.

82 учасника щорiчної Гамовської школи з України та країн СНД обговорювали останнi результати роботи андронного колайдера, теорiї рiзноманiття елементiв у Всесвiтi, темну матерiю, дифузiю космiчних променiв, зiрки-карлики...

Гамiвська школа в цьому році спiвпала з безлiччю «тематичних» ювiлеїв: 145 рокiв Одеському унiверситету, 100 рокiв вiд дня народження засновника наукової школи гравітацiї i теорiї вiдносностi О.З. Петрова, 160 рокiв вiд дня народження професора А.К. Кононовича (директора астрономiчної обсерваторiї i завiдувач кафедри астрономiї унiверситету в 1881-1911 рр.), 130 рокiв вiд дня народження його наступника, професора А.Я. Орлова (директора астрономiчної обсерваторiї i завiдувача кафедри астрономiї унiверситету в 1913-1934 рр.).

Мiжнародний семiнар «Побудова iнновацiйної культури унiверситету» (4-6 вересня)

Органiзатори – консорціум проекту Євросоюзу TEMPUS UNI4INNO («Унiверситети за iнновацiї») i ОНУ iменi I. I. Мечникова. Як визначити собiвартiсть дослiдження, налагодити контакти з виробниками, кому належать права iнтелектуальної власностi на наукову розробку – цi питання були предметом обговорення на семiнарі.

На порядок денний було винесено питання визначення собівартості дослідження, налагодження контактів університет-промисловість-суспільство, інтелектуальної власності в дослідницькій діяльності та інші. У багатьох європейських університетах крім дослідних відділів діють структурні підрозділи, що забезпечують обмін інформацією та контакти з підприємствами-виробниками. Як наслідок – суспільство отримує наукомістку продукцію принципово швидше, ніж в Україні, вузи отримують потужне фінансове підживлення.

Мета проекту «Університети за інновації» (2010-2013 рр.) – впровадження нової системи менеджменту досліджень і розробок в українських вузах. Передбачається, що результатом його проведення стане створення координаційної офісу для налагодження ефективного діалогу між бізнесом та вузами – учасниками проекту: ОНУ імені І. І. Мечникова, НАУ (Харків), ЛНПУ (Львів), ДГІА (Краматорськ), НМАУ (Дніпропетровськ), Кримським гуманітарним університетом (Ялта). Проект підтримали Міністерство науки та освіти України, Київська торгова палата, Український державний інститут інноваційних технологій. Поділитися напрацюваннями з українськими колегами приїхали представники провідних університетів Швеції, Італії, Австрії та Іспанії.

ІХ Міжнародний конгрес «Слов'янський педагогічний собор» (6-7 вересня)

На конгрес зібрались вчені, педагоги і політики з Білорусі, Німеччини, Польщі, Придністров'я, Росії та України, щоб обговорити питання слов'янської освіти, шляхи і форми її розвитку. Учасники конгресу обговорювали питання духовно-морального і громадсько-патріотичного виховання дітей та молоді, філософсько-соціальних і економічних проблем освіти, збереження фізичного та психічного здоров'я учнів, модернізації неперервної професійної освіти.

У програмі форуму – близько 150 доповідей у дев'яти секціях, ексклюзивні майстер-класи провідних вчених країн СНД для студентів-гуманітаріїв ОНУ імені І. І. Мечникова. Своїми знаннями з молодим поколінням поділявся Іван Зязюн (академік АПНУ), Євгенія Бондаревська (академік РАО), Андрій Хуторський (член-кореспондент РАВ).

Проведення міжнародного форуму в стінах університету присвячене 145-річчю ОНУ імені І. І. Мечникова, 50-річчю заснування РГФ та кафедри педагогіки університету, а також 20-річчю утворення ПМР.

II Міжнародна конференція «Дрозофіла в експериментальній генетиці» (6-10 вересня)

Представити та обговорити результати останніх досліджень із застосуванням *Drosophila* – виду плодових мушок – до Одеси приїхали вчені-генетики з Білорусі, Росії, України (84 особи).

Дрозофіла – комаха з коротким життєвим циклом (10 діб), малим числом хромосом ($2n = 8$), наявністю політенних хромосом в ряді органів і великою

кількістю видимих проявів мутацій. Ці властивості зробили плодівих мушок безцінними помічниками генетиків: першим застосував дрізофіл з експериментальною метою Морган Томас Хант ще в 1908 році. Зараз геноми 12-ти видів дрізофіл повністю розшифровані. Через 60-процентний збіг з генами людини експерименти на дрізофілах ставлять для дослідження взаємодії генів, генетики розвитку, оцінки негативних ефектів медичних препаратів, розробки ліків від раку, діабету, хвороб Паркінсона, Альцгеймера і т.д.

На церемонії закриття міжнародної конференції відбулося нагородження молодих вчених, які представили найбільш цікаві доповіді – за рішенням членів Українського наукового клубу.

Третя міжнародна конференція «Пилова плазма та її практичне застосування» (25 – 29 серпня)

Конференція зібралась на базі Іллічівського інституту ОНУ імені І. І. Мечникова 50 вчених з Європи, Азії та Австралії. Чотири дні (25-29 серпня) фізики обговорювали питання структури, продуктів горіння і методів діагностики пилової плазми, її технологічне застосування.

Пилова плазма – іонізований газ, що містить частинки твердої речовини мікронних і субмікронних розмірів. Вивчення цього, одного з основних структурних компонентів Всесвіту, почав лауреат Нобелівської премії Ірвінг Ленгмюр в двадцятих роках минулого століття. Сучасні дослідники впевнені: вивчення пилової плазми приховує ключ до таємниць народження планет і технологій нового покоління.

ВОНУ імені І. І. Мечникова дослідження фізики пилової плазми проводяться з 1976 року. Дані дослідження в майбутньому дозволять вийти на якісно новий етап розробки технологій наступного покоління в медицині, робототехніці, аерокосмічній галузі.

Враховуючи наукове значення доповідей і широку географію учасників, міжнародний оргкомітет конференції у складі провідних вчених-фізиків України, Франції, США, Росії, Німеччини, Австралії прийняв рішення про те, що конференція «Пилова плазма та її практичне застосування» на базі Іллічівського інституту ОНУ проводитиметься регулярно – раз на три роки.

Міжнародний форум під егідою Наглядової ради Великої Хартії університетів стартував у ОНУ імені І. І. Мечникова 27 травня. У конференції взяли участь заступник Міністра освіти і науки України Євген Суліма, Президент Наглядової ради Великої Хартії університетів Європи Устюн Ергюдер, Генеральний секретар Наглядової ради Бастіан Бауманн, ректори університетів та працівники освіти України, Туреччини, Чехії, Франції та інших держав.

Учасники конференції провели низку продуктивних багатосторонніх дискусій з питань співвідношення універсальних принципів академічної свободи

та університетської автономії у контекстах Фландрії, України та інших держав і регіонів Європи. ОНУ імені І.І. Мечникова та університети, які увійшли до складу Великої Хартії, вже 22 роки функціонують у академічній співдружності та формують принципи інтеграції Європи у суспільство рівних можливостей у галузях науки, культури та освіти.

В 2010 р. Одеський національний університет традиційно прийняв участь у **6 виставках** міжнародного та державно-національного рівня, за результатами участі у яких отримав **9** нагород:

13-а Міжнародна виставка навчальних закладів «Сучасна освіта в Україні – 2010» (24-26 лютого, Київ):

- Золота медаль у номінації «Крок в майбутнє – післядипломна освіта»,
- Диплом за високі творчі досягнення в інноваційному оновленні системи освіти
- Подяка ректору

Міжнародна виставка «Сучасні навчальні заклади – 2010» (2-4 березня, Київ):

- Гран-при у рейтинговому конкурсі «Лідер вищої освіти України»
- Диплом учасника

2-а Міжнародна спеціалізована виставка «Високі технології – 2010» (28.09 – 01.01, Київ)

- Диплом учасника

Міжнародна виставка «Освіта і кар'єра – 2010» (17-19 листопада):

- Золота медаль у номінації «Розвиток студентської науково-дослідної роботи»
- Диплом учасника

Міжнародна освітня виставка у Туреччині (квітень, м. Стамбул, м. Анкара, м. Ізмір)

- Диплом учасника

Виставка розробок Одеського університету в рамках конференції «Сенсорна електроніка та мікросистемні технології» (2 червня, Одеса)

За результатами науково-дослідної роботи науковців університету підготовлено до друку збірник «Інноваційні розробки Одеського національного університету імені І.І. Мечникова» (другий том).

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА ТА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

Науково-дослідна робота студентів є складовою частиною діяльності Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. Вона сприяє удосконаленню професійної підготовки, виявленню найбільш обдарованої молоді. Наукова робота студентів здійснюється з метою реалізації інтелектуального потенціалу студентів, підвищення студентської творчої ініціативи для покращення підготовки кадрів нової генерації.

Студенти університету залучаються до виконання науково-технічних робіт, в тому числі до виконання держбюджетної тематики, беруть участь у роботі наукових гуртків, студентських проблемних груп, беруть участь у наукових конференціях, конкурсах, олімпіадах. Результати науково-дослідних робіт студентів з тематики наукових напрямів кафедр стають темами випускних кваліфікаційних робіт.

Так, в 2010 році захищено 3141 дипломних робіт, з них:

- дослідницького характеру – 1221
- рекомендовано до впровадження – 43
- виконано по замовленню підприємств – 3
- по раціональному природокористуванню – 222
- з досвіду роботи в народній освіті – 43
- рекомендовано до аспірантури – 184

Впродовж звітного року:

5128 студентів університету взяли участь у вирішенні наукових проблем відповідно до пріоритетних наукових напрямів розвитку науки і техніки; за участю студентів видано 673 праці, з них 169 самостійно.

За підсумками науково-дослідної роботи університет було нагороджено Золотою медаллю МОН України у номінації «Організація науково-дослідної роботи студентів». Нагородження відбулося у рамках щорічної спеціалізованої виставки «Освіта та кар'єра – 2010».

Результати своїх досліджень студенти університету щорічно доповідають на науково-практичних конференціях і семінарах різного рівня. В 2010 році студентами було зроблено 1559 доповідей.

В університеті було проведено наступні міжнародні та всеукраїнські конференції:

– Міжнародна наукова конференція аспірантів, студентів і молодих учених «Сучасні технології управління підприємством та можливості використання інформаційних систем: стан, проблеми, перспективи» (економіко-правовий факультет) була присвячена актуальним проблемам управління підприємством, використанню інформаційних систем.

– Всеукраїнська студентська науково-практична конференція «XIII наукові читання пам'яті Георгія Флоровського» (філософський факультет), на якій обговорювались актуальні питання філософського знання (історія філософії, теоретичної філософії, сучасного природознавства, логіки, естетики, релігієзнавства, культурології).

- Міжнародна наукова студентська Кирило-Мефодіївська конференція (філологічний факультет), на якій розглядалися питання специфіки морфологічної системи старослов'янської мови.

- Міжнародну наукову конференцію студентів, аспірантів та молодих вчених «Одеські читання:» було проведено на базі історичного факультету. Молодими вченими та студентами були окреслені основні питання стародавнього світу; актуальні питання етнології, нової та новітньої історії світу.

IV Всеукраїнська конференція молодих учених та студентів «Розквітання» (Інститут математики, економіки та механіки) була присвячена теоретичним та практичним проблемам розвитку та реалізації потенціалу людини, проблемам визнання особистісного потенціалу.

Традиційна V Літня школа «Молекулярна мікробіологія і біотехнологія» була присвячена сучасним проблемам і методам молекулярної біотехнології.

Одним із основних способів апробації наукових результатів студентів університету є участь в олімпіадах і конкурсах. Важливими напрямками у розвитку творчого мислення та виявлення талановитої молоді є проведення вузівських і Всеукраїнських студентських олімпіад з навчальних дисциплін і спеціальностей. Олімпіади є найбільш поширеною і масовою формою організації науково-дослідної роботи студентів в університеті. Проведення студентських олімпіад дозволяє об'єктивно виявити обдаровану студентську молодь вже на перших курсах навчання.

Саме тому факультетами та інститутами щорічно проводяться понад 50 студентських олімпіад I етапу, в яких беруть участь до 2800 студентів (у 2010 році 2698 студентів). Кращі з них (у 2010 р. – 96 студентів) беруть участь у олімпіадах II етапу і одержують щорічно до 85 нагород (дипломи і грамоти); у 2010 році – 10 дипломів, 69 грамот:

Диплом I ступеня:

- Жук Катерина – (французька мова) – студентка 5 курсу факультету РГФ.
- Диплом II ступеня
- Титченко Олександр – (математика) – студент 3 курсу ІМЕМ,
- Гарець Олена – (іспанська мова) – студентка 5 курсу РГФ,
- Перегуд Марина – (англійська мова та література) – студентка 5 курсу РГФ,
- Остапенко Сергій – (російська мова та література) – студент 5 курсу філологічного ф-ту,
- Чебан Олександр – (міжнародні відносини) – студентка 5 курсу ІСН.

Диплом III ступеня

- Михальова Анастасія – (іспанська мова) – студентка 4 курсу факультету РГФ,
- Пшоняк Валентина – (італійська мова) – студентка 5 курсу факультету РГФ,
- Мішина Оксана – студентка 5 курсу філологічного ф-ту,
- Сирбу Інга – студентка 5 курсу філологічного ф-ту,

Студент 4 курсу ІМЕМ Тимченко Олександр отримав диплом I ступеня на 17-х міжнародних змаганнях з математики для студентів університетів в Болгарії.

В 2010 році на II тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук було надіслано 44 студентські наукові роботи, 19 студентів взяли участь у звітних конференціях конкурсу. Отримано 11 дипломів переможців:

Диплом I ступеня

- Колотвін Павло – студент 5 курсу ІСН (політичні науки),
- Леонідова Ірина – студентка 5 курсу ГГФ (географічні науки),

Диплом II ступеня

- Кондратенко Любов – студентка 3 курсу філологічного (соціо-лінгвістика),
- Калетинська Альона – студентка 4 курсу ГГФ (географічні науки),
- Сеніна Анна – студентка 5 курсу ІМЕМ (інформатика),

Диплом III ступеня

- Семенісова Софія – студентка 4 курсу філологічного ф-ту (українська мова та література),
- Грибкова Олена – студентка 5 курсу філологічного ф-ту (видавничі справи та редагування),
- Бич Олександр – студент 5 курсу хімічного ф-ту (хімічні науки),
- Маланюк Ганна – студентка 4 курсу факультету РГФ (новогрецька мова),
- Сак Інна – студентка 5 курсу ІСН (соціологічні науки),
- Бойко Яна – студентка 4 курсу ІПО (банківська справа).

Команда студентів фізичного факультету ОНУ виграла диплом III ступеня у Всеукраїнському студентському турнірі фізиків.

За результатами конкурсу проекту «Освіта країною» визначено переможців, які отримують від фонду «Люди майбутнього» гранти на навчання у іншому університеті. Серед переможців конкурсу студенти університету: Георгієв Михайло, Петрова Анна (історичний факультет) та студентка ІСН Мазурик Вікторія.

В минулому році 68 студентів отримали персональну стипендію ректора та іменні стипендії видатних учених за особливі успіхи у науковій діяльності (29 персональна стипендія ректора, 39 стипендій видатних учених).

7 студентів отримали стипендію Фонду Віктора Пінчука.

За активну участь у навчанні і науковій роботі кращим представникам студентства надана підтримка держави, – це іменні стипендії та премії:

1. Стипендії Президента України для студентів – 4

- Куліковський Валерій – студент 5 курсу економіко-правового ф-ту
- Павлова Ганна – студентка 5 курсу біологічного факультету
- Пахомова Єлизавета Юріївна- студентка 4 курсу біологічного ф-ту
- Янішевська Катерина Олександрівна – студентка 3 курсу економіко-правового ф-ту

2. Стипендії Верховної Ради України – 2

- Друзенко Оксана – студентка 4 курсу біологічного факультету
- Свідерська Ірина – студентка 5 курсу геолого-географічного ф-ту

3. Стипендія Кабінету Міністрів України – 1

- Коротаєва Надія Володимирівна – студентка 4 курсу біологічного факультету

4. Стипендія імені М.С. Грушевського

- Селіна Ксенія Андріївна – студентка 3 курсу ІСН\

Грамотами Одеської облдержадміністрації та грамотами Ради ректорів з нагоди Дня студента було нагороджено 18 студентів.

Молоді вчені були відзначені:

1. Кожемяк Марина Анатоліївна – асистент кафедри фізичної та колоїдної хімії отримує стипендію Кабінету Міністрів України для молодих учених.

2. Ліманська Наталія Вікторівна – доцент кафедри мікробіології та вірусології біологічного факультету – отримує стипендію Кабінету Міністрів України для молодих учених.

3. Насадюк Ірина Богданівна – доцент кафедри світового господарства і міжнародних відносин ІМЕМ – отримує стипендію Кабінету Міністрів України для молодих учених.

4. Ніцук Юрій Андрійович – доцент кафедри експериментальної фізики здобув стипендію Кабінету Міністрів України для кращих молодих учених.

5. Фабіанська Ірина Валентинівна – доцент кафедри мікробіології та вірусології отримує стипендію Кабінету Міністрів України для кращих молодих учених.

Співпраця з науковими установами НАН України та галузевих Академій наук України, з підприємствами

Одним із шляхів забезпечення високої якості та підвищення конкурентноздатності університетської освіти України у процесі реалізації Болонської конвенції є співробітництво класичних університетів з інститутами Національної академії наук України.

3 дня свого заснування–1(13) травня 1865 р.–Одеський національний університет імені І.І. Мечникова посідає чільне місце у формуванні освітянської системи та розвитку фундаментальних наукових досліджень в Україні.

Створений в Одесі Новоросійський університет став першим освітянським та науковим осередком на півдні України. Його історія тісно переплетена з Національною академією наук України. Багато яскравих сторінок вписали в історію Академії всесвітньо відомі видатні вчені, імена яких пов'язані також з Одеським університетом. Досить відзначити, що троє із шести президентів Академії наук України працювали професорами і читали лекції в нашому університеті: академіки Д. К. Заболотний, В.І. Липський, О. О. Богомолець.

Ефективність такої співпраці підтверджують плідні стосунки Одеського національного університету імені І.І. Мечникова з інститутами Національної академії наук України, які ґрунтуються на договорах про співробітництво. Університет тісно співпрацює з Інститутом археології НАН України, Інститутом історії НАН України, Інститутом мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М. Рильського НАН України, Інститутом українознавства імені І. Крип'якевича, Інститутом сходознавства імені А. Кримського, Інститутом української археології та джерелознавства імені М.С. Грушевського НАН України, Інститутом фізики напівпровідників НАН України, Інститутом технічної теплофізики НАН України, Інститутом мікробіології і вірусології імені Д. К. Заболотного, Інститутом біології південних морів НАН України і його Одеським філіалом, Інститутом гідробіології, Фізико-хімічним інститутом імені О. В. Богатського НАН України, Інститутом біологічної хімії імені Ф. Д. Овчаренка НАН України, Інститутом колоїдної хімії та хімії води імені А.В. Уманського НАН України, Інститутом газу НАН України, Інститутом геологічних наук НАН України, Науковим центром – Інститутом ядерних досліджень НАН України, Інститутом фізіології людини та тварин імені О.О. Богомольця НАН України, Одеським селекційно-генетичним інститутом УААН, Науково-дослідним інститутом «Біотехніка» УААН та багатьма іншими.

Ця співпраця не обмежується лише спільною роботою над виконанням фундаментальних та прикладних наукових проєктів, взаємних консультаціях, рецензуванні та опонуванні дисертаційних робіт, монографій, підручників, підготовці спільних публікацій. Щорічно на базі університету разом з інститутами Національної академії наук України та науковими товариствами проводяться близько 30 міжнародних та вітчизняних наукових та науково-практичних конференцій, конгресів, з'їздів, круглих столів, семінарів тощо.

Так, за останні роки науковцями ОНУ та Академії наук проведено I з'їзд фізиків України, з'їзд Товариства мікробіологів України, з'їзд Українського ботанічного товариства. У 2010 році проведено X з'їзд біохімічного товариства. На цих форумах обговорено сучасний стан досліджень та накреслено плани розвитку з певних напрямів в системі академічної та університетської науки України.

Слід відзначити, що I з'їзд фізиків України став помітною подією в науковому товаристві країни. У роботі з'їзду взяли участь понад 30 членів НАН України та іноземних академій. Серед них – Перший віце-президент НАН України академік А.П. Шпак, віце-президент НАН України академік А.Н. Наумовець, академік-

секретар відділення фізики і астрономії В.Н. Локтев, керівники академічних та освітянських установ, молоді вчені, аспіранти та студенти.

Значним спільним заходом була IX Міжнародна конференція з хімії та фізико-хімії олігомерів, в якій взяли участь більше 200 учених з різних країн: США, Казахстану, Лівії, Молдови, Ізраїлю, Росії та інших.

II пленарна конференція та польові екскурсії по проекту ЮНЕСКО-МПГК 521 «Чорноморсько-середземноморський коридор за останні 30 тис. років: зміни рівня моря та людська адаптація» стала логічним продовженням роботи єдиного на даний час в Україні проекту в рамках Міжнародної програми геологічної кореляції ЮНЕСКО, що об'єднала понад 250 учасників з 23 країн світу (США, Канада, Велика Британія, Франція, Італія, Австрія, Німеччина, Фінляндія, Нідерланди, Швейцарія і інші). Було зроблено 55 усних та 14 стендових доповідей. Важливим результатом роботи конференції є практичні рекомендації з охорони природного середовища, укріплення берегової лінії Чорного моря та захисту від руйнування пам'яток культурної спадщини, запобігання екологічних криз та впорядкування використання морського узбережжя.

Спільно з Інститутом мікробіології і вірусології імені Д.К. Заболотного НАНУ проведена Міжнародна наукова конференція «Мікробні біотехнології», присвячена 140-річчю з дня народження академіка Д.К. Заболотного, на якій було зроблено більше 250 наукових доповідей, прийняло участь більш як 200 учасників з країн ЄС, СНД, делегація Європейської комісії на чолі з Християном Патерманом. Конференція висвітлила можливості та перспективи співробітництва Європейського союзу та України в Чорноморському регіоні в галузях сільського господарства, харчової промисловості та біологічних досліджень в межах Сьомої Рамкової програми ЄС.

Спільно з Інститутом фізики напівпровідників імені В.С. Лашкарьова НАН України, Інститутом фізики НАН України проведено ряд наукових конференцій, зокрема, Українська наукова конференція з фізики напівпровідників, Перша, друга та третя Міжнародні науково-практичні конференції «Сенсорна електроніка і мікросистемні технології», в яких кожного разу взяли участь більше 220 представників академічних установ, промислових організацій з усіх регіонів України, наукових установ та університетів з 18 країн: Білорусі, Великої Британії, Мексики, Польщі, Росії, Франції і інші. Представлені за 11 науковими напрямами конференції доповіді охопили практично всі аспекти сенсорики – від фізичних, хімічних і біохімічних явищ до дослідження процесів деградації, питань метрології сенсорів. Конференція визначила значні успіхи українських вчених у розвитку фундаментальних та прикладних напрямів фотоелектричних перетворювачів, біосенсоріки, акустоелектроніки, індукованих піроактивних структур, сенсорів газу, які відповідають світовому рівню наукових досліджень та розробок, що дало змогу відмітити, що в Україні сформувався і успішно розвивається як самостійний науково-технічний напрям – сенсорна електроніка.

Перспективною та важливою, на наш погляд, є спільна робота з організації та проведення на базі Одеського національного університету конференцій

студентів, аспірантів та молодих учених. Щорічно в університеті проводиться понад 10 міжнародних та всеукраїнських молодіжних конференцій.

Результати співробітництва з академічними установами відображені у спільних наукових статтях, участі у конференціях, спільних розробках. Серед спільних наукових проектів:

- Спільний проект з дослідження зварювальних аерозолів з Фізико-хімічним інститутом по захисту довкілля та здоров'я людини НАН України;

- Комплексний план досліджень малих тіл сонячної системи (до 2010 р.) разом з ГАО НАНУ. Проводяться роботи згідно з програмою спільних досліджень;

- Спільний проект з Інститутом проблем матеріалознавства (УПМЗ НАН України) по комплексній програмі створення паливних елементів з використанням цирконієвих технологій;

- Спільний проект з Фізико-хімічним інститутом імені О. В. Богатського НАН України з вивчення анкіолітичної активності синтезованих сполук.

- Концепція соціально-економічного розвитку Українського Причорномор'я спільно з Інститутом проблем ринку та економічно-географічних досліджень НАН України.

Особливо важливою слід вважати безпосередню участь членів Національної академії наук України та співробітників Академії у навчальному процесі. Так, вже стали традиційними в нашому університеті оглядові лекції академіка С.В. Свешнікова. Академік-секретар відділення молекулярної біології, біохімії, експериментальної і клінічної фізіології НАНУ, директор Інституту біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України академік С.В. Комісаренко прочитав англійською мовою для студентів, аспірантів і співробітників університету відкриті лекції з сучасних проблем молекулярної біотехнології.

Одним із плідних шляхів підготовки молодих спеціалістів, озброєних новітніми знаннями в галузі фундаментальних наук, технологіями застосування сучасних методик й навичками практичної роботи на устаткуванні останнього покоління є літні школи. Одеським національним університетом спільно з Інститутом мікробіології і вірусології НАНУ започатковано регулярну літню школу з молекулярної мікробіології і біотехнології. У звітному році проведено уже П'яту Літню школу. Програма школи включає теоретичний (20 годин) і практичний (60 годин) курси і проходить впродовж двох тижнів. Матеріально-технічне забезпечення її роботи взяв на себе університет. Школа проводиться на базі кафедри мікробіології і вірусології, а проведення теоретичного і практичного курсів забезпечують співробітники відділу молекулярної вірусології Інституту мікробіології і вірусології НАН України.

Плідні стосунки в плані спільної підготовки молодих вчених склалися останніми роками й з Інститутом мікробіології і вірусології НАНУ. Студенти на базі інституту проходять практику та виконують курсові, дипломні та магістерські роботи, інститут надає робочі місця для виконання кандидатських дисертацій аспірантам університету, співробітники інституту керують дисер-

таційними роботами наших аспірантів, інститут охоче бере до себе в аспірантуру наших випускників кафедри мікробіології і вірусології для підготовки власних кадрів.

Одеський національний університет накопичив значний і важливий досвід тісної співпраці з Фізико-хімічним інститутом імені О.В. Богатського НАН України в рамках хіміко-фармацевтичного навчально-науково-виробничого комплексу Міністерства освіти і науки України і Національної академії наук України, створеного спільним наказом № 392 від 27.10.1997р. та № 257 від 06.11.1997. Комплекс створено відповідно до постанови Президії НАН України та Колегії МОН України від 04.10.1995 р. № 1 Ос/1-4/259 «Про поглиблення взаємодії між НАН України та Міносвіти України», а також з метою забезпечення на високому навчальному, навчально-методичному та науковому рівні підготовки студентів за спеціалізацією «фармацевтична хімія», проведення фундаментальних та прикладних досліджень у галузі медичної та фармацевтичної хімії та реалізації результатів досліджень для вирішення проблем фармацевтичної промисловості України. Комплекс має подвійне підпорядкування – Міністерству освіти і науки України та Національній академії наук України. У межах комплексу на базі Фізико-хімічного інституту імені О.В. Богатського НАН України створено кафедру фармацевтичної хімії Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, на яку покладено підготовку науково-виробничих кадрів за спеціалізацією «фармацевтична хімія», а також проведення спільних науково-дослідних робіт.

На сьогодні організаційний рівень співробітництва університету з різними інститутами Національної академії наук України не однаковий. Форми співпраці різноманітні – від окремих угод про співробітництво до конкретних кроків, зокрема:

- договір про співробітництво в галузі наукової та навчальної роботи;
- проведення навчального процесу на базі установ з залученням провідних вчених;
- використання матеріально-технічної бази;
- виконання спільних науково-дослідних робіт;
- створення на базі установ філій кафедр університету;
- організація на базі установ підготовки спеціалістів з перспективою створення відповідних спеціалізацій в університеті;
- створення науково-навчальних центрів спільного підпорядкування;
- рецензування та опонування дисертаційних робіт;
- проведення наукових конференцій, конгресів, з'їздів, семінарів тощо.

Безсумнівним є одне: різнопланове співробітництво університетів і інститутів Національної академії наук України – взаємовигідне і сприяє зростанню якості освіти, а відтак підвищенню рівня підготовки кадрів та розвитку наукової сфери.

СПІВПРАЦЯ З МІСЦЕВИМИ ОРГАНАМИ ВЛАДИ

Сучасна політика регіонального розвитку є складовою частиною загальнодержавної політики, суспільно-політичних і соціально-економічних перетворень в Україні. Оскільки регіони є органічною частиною країни, то зростання її добробуту цілком залежить від зростання добробуту людей у кожному з регіонів.

З метою комплексного вирішення проблем Одещини облдержадміністрацією визначені основні напрямки регіонального розвитку, які містяться у програмі «Регіональна ініціатива» (2002-2006 рр.), в ній знайшли відбиття заходи Одеського національного університету, які вирішують проблеми як економічного, так і соціального характеру. Так, зокрема:

- Спільно з Одеською облдержадміністрацією підготований і затверджений ЄС проект програми прикордонного співробітництва TACIS «Нижній Дністер і його дельта: сталий розвиток і відновлення водних і живих ресурсів».

- Спільно з Одеською облдержадміністрацією виконання затвердженого ЄС проекту програми прикордонного співробітництва TACIS «Технічна допомога у плануванні менеджменту басейну Нижнього Дністра»

- Спільно з Одеською облдержадміністрацією підготоване обґрунтування про створення на острові Зміїному міжнародної станції атмосферного моніторингу програми ЄМЕП, який був затверджений Керівним органом програми.

- На запит Одеської облдержадміністрації підготовані матеріали щодо острову Зміїного, які передані в МЗС.

- На замовлення Одеської обласної державної адміністрації виконано проект з озеленення острова Зміїного.

- Прийнято участь у роботі міжвідомчої комісії з питань створення ефективної інфраструктури на о. Зміїний.

- Представники університету приймали участь в роботі міжвідомчої комісії при Одеській облдержадміністрації по виконанню Комплексної програми розвитку інфраструктури острова Зміїний та в роботі групи з підготовки проекту Постанови КМ про продовження дії Комплексної програми на період 2010–2017 рр.

- Розроблений міждержавний проект «Єврорегіон – Нижній Дунай» за участю України, Молдови та Румунії, який передбачає співпрацю країн у створенні соціально-економічної інфраструктури, раціонального природокористування і охорони природи в цьому регіоні.

- За завданням Одеської облдержадміністрації та облради обстежено стан ґрунтів і земель Дунай-Дністровської зрошувальної системи, прилеглих до опрісненого дунайською водою оз. Сасик, у зв'язку із вимогою місцевої громадськості повернути озеру статус морського лиману;

- За рішенням Одеської облдержадміністрації розроблено наукове обґрунтування створення двох заповідних об'єктів у м. Одеса – парк-пам'ятка

садово-паркового мистецтва «Інститут Філатова» та парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Санаторій імені Горького»;

– До регіональної програми науково-технічного та інноваційного розвитку Одеської області на 2008-2012 рр. підготовлено інноваційний проект «Спрощена технологія виробництва каталізатора для електродів ХДС»;

– За запитом Одеської облдержадміністрації проведено весняну експедицію на Придунайські озера з метою виявлення причин загибелі та хвороби риби.

– Спільно з Одеської облдержадміністрацією і управлінням екології і природних ресурсів, Обласною санепідстанцією, Облводгоспом проведено три наради з планування та виконання проекту TACIS, 8 тренінг-семінарів з якості лабораторних аналізів та проведення відбору та аналізу біологічних зразків відповідно до сучасних Європейських методик.

– Участь в регіональній програмі «Регіональна програма охорона довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки».

– Участь в програмі охорони і раціонального використання морського узбережжя м. Одеси «Чисте море» (2010 р.).

– Участь в роботі Робочої групи облдержадміністрації з питань запобігання розповсюдження пташиного грипу.

– На замовлення Одеської обласної державної адміністрації було здійснено дослідження етнополітичних та етнокультурних аспектів життєдіяльності національних меншин українського Придунав'я, проблем етнополітичної стабільності та характеристик соціальних та етнокультурних чинників консолідації української політичної нації;

– На замовлення Одеської облдержадміністрації (Управління у справах національностей і релігій) проведено дослідження українців та молдован.

– Спільно з управлінням з охорони об'єктів культурної спадщини – підготовлено та видано 6 науково-популярних щорічників «Липоване: история и культура русских старообрядцев».

– Участь у розробці стратегії економічного і соціального розвитку Одеської області до 2015 р.

– Участь в IV Міжнародному форумі інвестицій та інновацій

З метою поліпшення демографічної ситуації, збереження і зміцнення здоров'я населення, підвищення якості та ефективності медико-санітарної допомоги, забезпечення прав громадян на охорону здоров'я затверджено обласну програму «Здоров'я» на 2002-2011 роки, де університет бере участь у науковому забезпеченні засобів розв'язання наступних проблем:

– Здоров'я дітей і молоді;

– Політика з питань довкілля та охорони здоров'я.

На виконання Постанови Кабінету Міністрів від 8.02.99 р. № 166 «Про затвердження Положення про водно-болотні угіддя загальнодержавного та міжнародного значення) університет визначено головним у проведенні досліджень

і моніторингу за екологічним станом водно-болотних угідь міжнародного значення» університет готує необхідні пропозиції щодо змін та доповнень у паспорті водно-болотних угідь.

Рішенням Обласної ради «Про обласний фонд охорони навколишнього природного середовища», з метою забезпечення належного збереження та відтворення фонду області лабораторія менеджменту та охорони біологічного різноманіття провела інвентаризацію природно-заповідного фонду Одеської області. На проведення науково-дослідних робіт було виділено 80 тис. грн. Було встановлено, що природно-заповідний фонд Одеської області об'єднує 121 об'єкт. Запропоновано створити низку нових природно-заповідних територій.

Сумісно з Управлінням охорони об'єктів культурної спадщини Одеської облдержадміністрації укладено угоду «Систематизація і редагування матеріалів і формування словника «Звід пам'яток історії та культури України (том «місто Одеса»)» з обсягом фінансування 50 тис.грн.

З метою концентрації державних і місцевих фінансових ресурсів, інвестиційних надходжень, матеріально-технічних засобів та наукового потенціалу на інноваційному оновленні виробництва, розв'язанні соціальних та екологічних проблем регіону обласна рада затвердила «Регіональну програму науково-технічної та інноваційної діяльності», до якої університет запропонував тематику, що реалізована за даною програмою відповідно до середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності Одеської області.

АСПІРАНТУРА І ДОКТОРАНТУРА

Завідувач – кандидат фізико-математичних наук, доцент О.П. Федчук

Станом на кінець 2010 року в ОНУ налічувалось 242 аспіранти стаціонару та 237 заочників (разом 479 осіб) за бюджетною формою фінансування та 15 стаціонару і 21 заочного відділення (всього 36 осіб) за контрактною формою навчання. Чисельність аспірантів всіх форм навчання та фінансування складає 515 осіб.

Протягом 2010 року захищено 52 кандидатських та 7 докторських дисертацій. Цей результат показав наявність певного ресурсу і надихає на збереження і примноження існуючих традицій з підготовки кадрів вищої кваліфікації через аспірантуру і докторантуру.

В Одеському національному університеті відкрито і працює 6 докторських і 4 кандидатських спеціалізованих вчених рад з більшості спеціальностей, відкритих для навчання в аспірантурі.

Аналіз виконання плану прийому до аспірантури треба почати з формування запитів на місця в аспірантурі, отриманих з підрозділів, коригованих МОН України (Табл.1).

Таблиця 1.

Аспірантура

Показник	2006	2007	2008	2009	2010
Прийом	85 / 69	86 / 69	97 / 70	87 / 76	83 / 64
Випуск	69 / 51	54 / 43	56 / 60	65 / 36	66 / 45
Представили та захистили	38 / 11	30 / 23	36 / 24	34 / 17	41 / 16
Ефективність, %	55,1 / 21,6	54,6	51,7	61,9	62 / 36
Захищено дисертацій, всього	36	45	48	55	52

Примітка: Показники подані так, що у чисельнику – стаціонарна форма навчання, у знаменнику – заочна.

Таблиця 2.

Докторантура

Показник	2006	2007	2008	2009	2010
Прийом	6	7	4	8	7
Випуск	4	6	8	4	7
Представили та захистили	4	5	8	3	7
Ефективність, %	100	84	100	75,4	100
Захищено дисертацій, всього	3	7	4	8	7

Показники, наведені вище, показують деяке зменшення у числі захистів докторських дисертацій та стабілізацію захистів кандидатських дисертацій.

Вступні іспити до аспірантури ОНУ у 2010 році проводились у повній відповідності до «Положення про підготовку науково-педагогічних та наукових кадрів» затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 309 від 1 березня 1999 року.

План прийому до аспірантури ОНУ у 2010 році включає 75 місць для стаціонарної форми навчання і 56 – для заочної.

Зарахування вступників до лав аспірантів ОНУ у 2010 році, як і завжди, проводилося відкрито і публічно за участі відповідальних керівних осіб навчальних підрозділів ОНУ (директорів інститутів, деканів та заступників деканів з наукової роботи факультетів ОНУ). Перше обговорення цього питання відбулося на спеціальному засіданні приймальної комісії з питань прийому до аспірантури (протокол № 2 від 29.08.10).

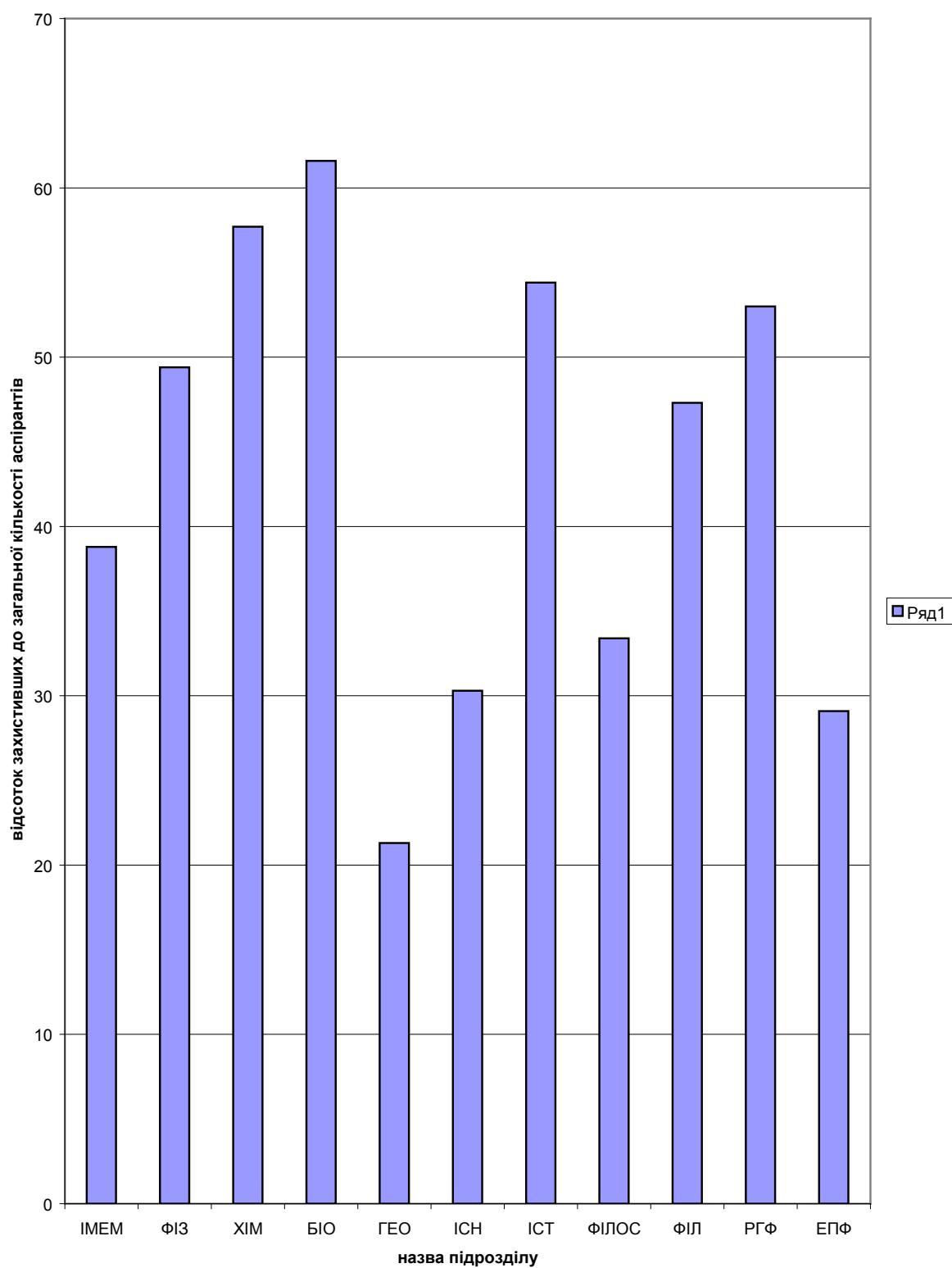
За результатами атестацій та заявами аспірантів, певна їх кількість була відрахована. В ІМЕМ, фізичному, біологічному та геолого-географічному факультетах відраховані переважно аспіранти заочної форми навчання. На хімічному факультеті більшість відрахованих були аспірантами стаціонару.

В групі гуманітарних підрозділів відраховано більше аспірантів-заочників ІСН та історичного факультету. Аспіранти стаціонару серед відрахованих домінували на філософському, філологічному, ЕПФ та ІПО. Якщо вважати, що більш надійною та відповідальною формою підготовки кадрів вищої кваліфікації є саме стаціонарна форма, то впливає те, що керівники підрозділів, які відзначилися за цим параметром, приділили свого часу, а саме, при виборі кандидатів на вступ, недостатню увагу.

Головним показником всього процесу підготовки кадрів вищої кваліфікації є ефективність, яку ми підраховуємо при закінченні процесу навчання. Ефективність вимірюється відношенням кількості випускників, які захистили або представили до захисту дисертації, до загальної кількості випускників.

Ефективність випуску аспірантури ОНУ у 2010 році наведена вище. Видно, що різні підрозділи демонструють досить різні значення цього основного показника роботи аспірантури. Причини тут можуть бути різними, від поганого відбору кандидатів на вступ, невчасного відрахування тих аспірантів, які протягом першого року не показали здатності до науково-дослідної роботи до загальної неувважності до своїх прямих обов'язків з боку наукових керівників аспірантів. Значну роль відіграє, також, на наш погляд, надмірна формальність у проведенні атестацій аспірантів.

Порівняння середньої ефективності роботи наукових керівників підрозділів ОНУ



Група природничих підрозділів цього року показала досить високу ефективність. Гуманітарні підрозділи дали ще вищі показники ефективності. Філософський факультет, РГФ та ІІПО показали 100 % ефективність, а історичний, філологічний та ЕПФ – трохи нижчий рівень ефективності. Робота комісії з перевірки рівня підготовки кадрів вищої кваліфікації в ОНУ, яка працювала 2006 року, відмітила, що гуманітарні підрозділи виділялися постійною увагою до цього виду діяльності підрозділу при обговоренні на засіданні вчених рад факультетів.

Розподіл випускників аспірантури ОНУ 2010 року. Найбільш повну інформацію (аж до 100%) про перспективні місця роботи випускників надали фізичний, біологічний, економіко-правовий факультети та ІСН.

Прийом до докторантури ОНУ у 2010 році не відзначався особливими труднощами, хоча потрібна кількість місць для навчання не була своєчасно замовлена історичним факультетом. Загальна кількість вступників до докторантури ОНУ у 2010 році становить 6 осіб. Випуск становив 8 осіб, причому ефективність підготовки є стабільно високою, на рівні 100 %.

Складнощі у підборі кадрів на вступ до докторантури пов'язані з певними матеріальними втратами при переході від ставки доцента до стипендії докторанта.

НАУКОВЕ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО ІЗ ЗАКОРДОННИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ

Начальник відділу міжнародного співробітництва – кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник В.С. Гріневич

У 2010 році методами і засобами наукового міжнародного співробітництва була виконана низка міжнародних науково-дослідних проектів, які принесли Одеському національному університету імені І.І. Мечникова міжнародне визнання, продемонстрували світовий рівень кваліфікації фахівців ОНУ імені І.І. Мечникова, а також високий попит і актуальність спільних розробок.

В минулому році були підписані міжнародні угоди про освітянське і наукове співробітництво з наступними ВНЗ та міжнародними організаціями:

1. Місія Європейського союзу з прикордонної допомоги Молдові та Україні (в.о. Голови місії Удо БУРКХОЛДЕР), угода передбачає підвищення рівня знань студентів і університетського персоналу в питаннях прикордонного менеджменту, трансграничної торгівлі і в митній сфері: участь в учбових заходах, читання лекцій, обмін інформацією відносно стандартів ЄС.

2. Інститут проблем хімічної фізики РАН, м. Чорноголовка (Росія), науково-дослідна діяльність з кафедрою фізичної хімії полімерів.

3. Університет імені Етвеш Лоранда, м. Будапешт (Угорщина) – обмін студентами.

4. Продовжена дія договору з університетом м. Сегед (Угорщина).

5. Центр Глобальних польових досліджень (США) – науково-дослідна діяльність в галузі мікробіології.

6. Продовжена дія договору з Південно-західним університетом ім. Неофіта Рильського, м. Благоевград (Болгарія).

7. Технічний університет м. Софія (Болгарія) – науково-освітянське співробітництво.

8. Державна освітянська установа вищої професійної освіти «Пермський державний університет» – науково-освітянське співробітництво.

9. Московський державний університет прикладних біотехнологій (Росія) – науково-освітянське співробітництво – науково-освітянське співробітництво.

Ведуться переговори по налагодженню відносин та підписанню договорів з державним університетом – Вища Школа економіки, м. Москва (Росія); Радою Європи; Вроцлавським технічним університетом (Польща).

У 2010 році продовжувалась робота по виконанню наукових міжнародних проектів у різних галузях науки.

Археологія і історія

1. Проект ЮНЕСКО (Міжнародна програма з геологічної кореляції) 521 – ІНКВА 501 «Чорноморсько-Середземноморський коридор за останні 30 тис. років: зміни рівня моря та людська адаптація» (2005-2011 рр.), (д.і.н., проф. О.В. СМІНТИНА – співкерівник регіональної групи 3 «Північно-Західне узбережжя Чорного моря») (без фінансування). В 2010 р. опрацьована проблема мезолітизації Нижнього Подністрів'я та Побужжя з позицій палеоекологічного підходу до розуміння палеоісторичних процесів. Конференція на о. Родос (Греція), вересень-жовтень 2010 р. – доповідь, керівник секції, член спостережного комітету. Публікація: Smyntyna O. Mezolithization of Lower Dniester – Pivdennyi Bug region: an environmental interpretation // Extended Abstracts of 5th Plenary Meeting and Field Trip of Project IGCP 521 «Black Sea – Mediterranean Corridor During the Last 30 ky: sea level change and human adaptation». – Rhodes, 2010. – P. 202-205

2. Проект ДФФД – РФФД «Північно-Чорноморський регіон в умовах глобальних змін клімату: закономірності розвитку природного середовища за останні 20 тисяч років і прогноз на поточне сторіччя» Номер держреєстрації 0109U007278 (виконавці – д.і.н., проф. О.В. Сминтина, пров. фах. А.В. Гончаренко, 2009-2010 рр., спільно з геолого-географічним факультетом Одеського національного університету імені І.І. Мечникова). Узагальнені й співставлені з прийнятними у сучасній світовій науці методи й підходи до оцінки зв'язку динаміки систем розселення давнього населення з коливаннями рівня Чорного та Азовського моря за останні 20 тис. років, прийоми реконструкції просторово-часових закономірностей зміни природного середовища та розвитку культури населення прибережної зони під впливом кліматичних змін.

Охорона навколишнього середовища

1. Грант FP6 (NitroEurope IP) «Азотний цикл та його вплив на баланс парникових газів у Європі». № 017841 (GOCE). Термін 2006-2011 рр. Фінансується Європейською комісією. Координатор – Рада досліджень природного середовища NERC – Великобританія, а співвиконавцем цього проекту – Одеський національний університет імені І.І. Мечникова. В проекті приймають участь 61 наукова організація з 28 країн світу. Фінансова частка гранту, виділена для ОНУ імені І.І. Мечникова на 2010р. – 9,0 тис Євро. В 2010 році: ОНУ ім. І.І. Мечникова продовжував проводити спостереження за метеоінформацією, газами та ґрунтами на станції моніторингу «Петродолинське». Виконані нові види спостережень: за потоками газів азоту і метану з підстилаючої поверхні, за поведінкою аміаку в приземному шарі атмосфери. Вперше на Україні отримано унікально інформацію про концентрації і потоки вуглекислого газу, та про вміст закису азоту і метану в фоновому районі. Представлено дві доповіді на нарадах та 2 доповіді на конференціях..

2. Грант FP7 «UP-Grade Black Sea Scientific Network» – «Оновлення Чорноморської наукової мережі»), № 226592 (UP-GRADE BS-SCENE). (термін 2009-2011 рр.). Проект фінансується Європейською комісією. Фінансова частка гранту, виділена для ОНУ ім. І.І. Мечникова на 2010р – 10,0 тис Євро. Координатор проекту – фірма MARIS (Голландія). Всього в проекті запланована участь 51 організація з країн Європи. В 2010 році ОНУ імені І. І. Мечникова створив власний сервер, який входить до загальноєвропейської системи морських даних SEADATANET, освоїв нові методи зберігання та форматування цифрової інформації Європейської мережі організацій наукових організацій та спільного інформаційного простору з проблем Чорного моря. 2 співробітника ОНУ взяли участь у тренінгу та у нарадах за проектом з доповідями.

3. Грант FP7 Enviro GRIDS «Підвищення спроможності системи спостережень і оцінки басейну Чорного моря для підтримки сталого розвитку». № 26740 (термін 2009-2013 рр.). Проект фінансується Європейською комісією. Координатор проекту – Женевський університет, Швейцарія. Всього в проекті передбачено участь 26 наукових організацій. Фінансова частка гранту, виділена для ОНУ ім. І.І. Мечникова на 2010р – 37,5 тис Євро. Створено цифрові карти ґрунтів та інших показників навколишнього середовища України. Зібрано та оброблено у вигляді цифрових карт інформацію з демографії та метеорології України за останні 10 років. 2 співробітника прийняли участь у тренінгу з використання моделі SWAT. Почато збір інформації для моделювання екологічних процесів на території України з використанням моделі GEPIC. Придбано обладнання для проведення досліджень на острові Зміїний.

Біологія

1. Науково-дослідна робота М / 64-2008 «Вивчення взаємовідносин грибів з мікроорганізмами та комахами і селекція мікроорганізмів для розробки біотехнології стимуляції їх росту та захисту» *Institute of Agricultural Genetics, Pham Van Dong Road, Tuliem, Hanoi, Vietnam, E-mail: LNHAM@agi.ac.vn*

Досліджено взаємовідносини міцелію грибів з бактеріями. Використання в якості модельного об'єкту міцелію аурикулярії показало, що при одночасному висіві на газоні бактерій і міцелію штами *Bacillus sp. 3* і *Bacillus sp. 15* стимулювали ріст міцелію. При обробці газону 3-добового міцелію аурикулярії бактеріальною суспензією досліджуваних штамів відмічена стимулююча дія штамів *Bacillus sp.6* та *Bacillus sp. 14*. Науковий керівник – доктор біологічних наук, професор ІВАНИЦЯ В.О.

Астрономія

1.«IntermediatePolar»–АНДРОНОВІ.Л.,КОЛЕСНИКОВС.В.,ЧИНАРОВА Л.Л. – S.Korea, Chungbuk National University, Germany, Max-Planck Institute for Extra-

terrestrial Physics, USA, Utah Observatory. без фінансування: Організовані та проведені спостереження магнітних катаклізмичних подвійних зір, досліджено характеристики та особливості їх змінності. (Науковий керівник – доктор фіз.-мат. наук – проф. І.Л. АНДРОНОВ).

2. Створення та спільна експлуатація 1-м телескопа. Словаччина, Вигорлацька астрономічна обсерваторія. Введено в експлуатацію телескоп та двоканальний електрофотометр, виконуються спільні спостережні програми досліджень кількох типів змінних зір. Публікації. (Науковий керівник – доктор фіз.-мат наук, професор С.М. АНДРІЄВСЬКИЙ).

3. Classical tests in five-dimensional Kaluza-Klein models. Грант. Visiting professor. Швейцарія, Женева, CERN (European Organization for Nuclear Research). Prof. Ignatios Antoniadis. Тематика досліджень: багатомірні космологічні моделі і теорії гравітації. Досліджено точні 5- вимірні рішення для сферично симетричних астрофізичних об'єктів (солітони) та їх відповідність спостережним гравітаційним експериментам. Наук. керівник – доктор фіз.-мат. наук – професор ЖУК О.І.

4. Black strings and solitons from extra dimensions. ЖУК О.І. Грант. Senior Associate. Італія, Триєст, ICTP (International Center for Theoretical Physics). Prof. Seifallah Randjbar-Daemi. Тематика досліджень: багатомірні космологічні моделі і багатомірні теорії гравітації. Результати: Показано, що чорні струни являються єдиним п'ятивимірним астрофізичним об'єктом, який узгоджується з експериментальними даними з такою ж точністю, що й астрофізичні об'єкти в 4-мірній загальній теорії відносності.

5. Отримання спектральних спостережень зір в САО за спільними програмами, їх обробка та аналіз. Керівник МІШЕНІНА Т.В. Спеціальна астрофізична обсерваторія РАН. Отримано вмісти хімічних елементів у зір, які належать зоряним скупченням, на спектральному матеріалі з 6-метрового телескопа САО РАН. Опубліковано 2 статті, доповіді на міжнародних конференціях в С.-Петербурзі, Москві та Казані.

6. Дослідження навколосезного простору. КОШКІН М.І., ГОРБАНЬОВ Ю.М. Інститут астрономії РАН (Росія). Розроблена оригінальна методика синхронізації фотометричних вимірювань, отримані нові спільні спостереження ШСЗ та метеорних явищ.

7. Спільний проект науково-технічного співробітництва між Україною і В'єтнамом. Договір з МОН України М/ 63-2008: «Фотометрія для ефективного вивчення взаємодії планет і їхніх супутників у Сонячній Системі». Ханойський національний університет освіти. Фінансова частка проекту, гранту, виділена НДІ АО ОНУ – 25 тис. грн.. Проведені міжнародні спостереження взаємних явищ (затемнень та покриттів) в системі супутників Юпітера, уточнюються параметри і теорія їх руху. (Наук. керівник КОШКІН М.І.)

8. Спільний проект науково-технічного співробітництва між Україною і Литвою. Договір з МОН України М /39-2009 «Вміст легких елементів та еле-

ментів, що утворилися в процесах нейтронних захватів в атмосферах гігантів кулястих скупчень як тестування власної еволюції зорі та еволюції кулястих скупчень». Інститут теоретичної фізики і астрономії Вільнюського університету (Литва). Фінансова частка проекту, гранту, виділена НДІ АО ОНУ – 30 тис. грн.

Внаслідок виконання проекту створена база даних спектрів зір-гігантів кулястих скупчень; створені, розраховані та використані 3D-моделі гігантів; визначено вміст легких елементів (вуглець, азот, кисень, натрій, магній і алюміній) із застосуванням не-ЛТР наближення та гідродинамічних моделей; проведено аналіз отриманих результатів та їх співставлення з існуючими еволюційними передбаченнями та розрахунками нуклеосинтезу; опубліковано 2 статті, зроблена доповідь на конференції в Гайдельберзі (Німеччина), 1 стаття підготовлена до друку. (наук. керівник АНДРІЄВСЬКИЙ С.М.).

9. Generalized solitonic and black brane solutions. ЖУК О.І. Visiting professor. Faculdade de Fisica, Universidade Federal do Para, Belim, PA, Brazil. Проведено узагальнення п'ятивимірних солітонних рішень на велику кількість вимірів. Досліджена їх відповідність відомим гравітаційним експериментам в сонячній системі. Публікації.

10. Спільний проект з CNRF (Франція) разом з НАНУ «Фізичні обмеження на характеристики процесів нуклеосинтезу у Наднових зорях першого покоління». АНДРІЄВСЬКИЙ С.М., НАНУ (Україна), Медонська обсерваторія (Франція).

В результаті активного міжнародного співробітництва НДІ АО ОНУ отримала можливість здобути високоякісні спектральні та фотометричні спостереження зір і створити безпрецедентні бази астрономічних даних; опублікувати статті в фахових журналах світового значення (за рахунок співавторів закордонних організацій); отримані результати про хімічний склад і еволюційний статус великої вибірки зір, які належать різним областям Галактики, а також іншим галактикам. Це поповнює і розширює систему знань про навколишній світ, тим самим даючи можливість краще вивчити навколосонячне середовище; дозволяє нашим дослідженням займати передові позиції в світовій науці.

Членство співробітників підрозділу в міжнародних організаціях, наукових та інших товариствах, наявність почесних наукових ступенів, звання:

- IAU (Міжнародний Астрономічний Союз) – 15 членів (АНДРІЄВСЬКИЙ С.М., АНДРОНОВ І.Л., ГЛАЗУНОВА Л.В., ГОПКА В.Ф., ДРАГУНОВА А.В., КАРЕТНІКОВ В.Г., КОВТЮХ В.В., КОРОТІН С.А., КОЛЕСНІКОВ С.В., КОШКІН М.І., КУДАШКІНА Л.С., МІШЕНІНА Т.В., НАЗАРЕНКО В.В., УДОВІЧЕНКО С.М., ХАЛЄВІН О.В.);

- EAS (Європейське Астрономічне Товариство) – 8 членів (АНДРІЄВСЬКИЙ С.М., АНДРОНОВ І.Л., ГАРБУЗОВ Г.О., КАРЕТНІКОВ В.Г., КОЛЕСНІКОВ С.В., КУДАШКІНА Л.С., УСЕНКО І.О., ЧИНАРОВА Л.Л.);

- Міжнародне Астрономічне товариство – Євро-Азійське – 10 членів (АНДРІЄВСЬКИЙ С.М., АНДРОНОВ І.Л., ГЛАЗУНОВА Л.В., ГОПКА В.Ф., КАРЕТНІКОВ В.Г., КОРОТІН С.А., МЕЛІКЯНЦ С.М., МІШЕНІНА Т.В., УДОВІЧЕНКО С.М., ХАЛЄВІН О.В.)

Інформаційні технології

Ліцензійна угода для освітянських і дослідницьких установ: ОНУ імені І.І.Мечникова та компанія SOFT WARE AG, Німеччина D-64297, Дармштадт, Уландштрассе, 12.

Продовжена безкоштовна передача компанією SOFT WARE AG Одеському національному університету імені І.І.Мечникова (вул. М. Говорова, 4, навчально-науково-виробничий центр при ОНУ імені І.І. Мечникова) деяких програмних продуктів у відповідності з ліцензійною угодою (наук. керівник – кандидат фіз.-мат. наук ГЛАУБЕРМАН М.А.).

Внаслідок виконання цієї угоди ОНУ імені І.І.Мечникова передані групи ліцензійних продуктів:

1. Бази даних і засоби розробки. Мова програмування «National».
2. Систему управління TAMINO.
3. Систему управління бізнес-процесами.

Освіта

Кафедра новітньої літератури і журналістики Одеського національного університету:

Проект № SUP30009GR127, грант Одеському національному університету (керівник проф. О.В. Александров) – на переобладнання існуючої навчальної телестудії кафедри журналістики.

Створено навчальну телевізійну студію (ауд. 114, Французький бульвар 24/25). У лютому 2010 р. було створено три студентських знімальні групи, з якими проводилися тренінги (6-8 год. на тиждень). Впродовж чотирьох місяців студенти оволодівали навичками роботи сценариста, оператора, репортера та відеомонтажера. Основні наслідки цієї роботи знайшли втілення в тринадцяти відеопрограмах різних жанрів. Найважливіша із них – телефільм, присвячений 145-річчю університету. Він демонструвався на кількох регіональних телеканалах. В подальшому планується продовження тренінгів для студентів кафедри журналістики, які мають за мету не лише роботу під керівництвом викладача тележурналістики, а й підготовку до самостійного створення різножанрових програм.

У 2010 році відділом міжнародного співробітництва були координовані 32 міжнародні наукові конференції.

Весною 2010 року проректор з МС та ЗЕД доцент СКОРОХОД С.Ф. прийняв участь в Міжнародній освітній виставці (м. Стамбул, Анкара, Ізмір – Туреччина) з метою презентації ОНУ імені І.І.Мечникова як одного з провідних ВНЗ України та ознайомлення турецьких студентів із системою освіти в ОНУ імені І.І. Мечникова.

Восени 2010р. представники відділу міжнародного співробітництва прийняли участь в ІХ пленарному засіданні Платформи «Діалог Євразія», що відбувся в м. Анталія (Туреччина). Штаб-квартира Платформи ДА знаходиться по черзі в Стамбулі, в Азербайджані, Білорусі, Киргизстані, Молдові, Російській Федерації, Таджикистані, Україні.

Міжнародні заходи, здійснені Відділом міжнародного співробітництва

1. 27 травня 2010р. – Міжнародна конференція *«Велика Хартія університетів. Український контекст. Досягнення та виклики»*. Проведена спільно з Наглядовою Радою Великої Хартії. Конференція була присвячена досягненням та викликам Української Вищої освіти в контексті цінностей та принципів Великої Університетської Хартії, та стала як знаком сильного та важливого співробітництва між Наглядовою Радою та українськими університетами, так і свідченням сильного спільного інтересу університетів до майбутнього прогресу, навіть в часи викликів в економіці та широкомасштабних реформ у вищій освіті загалом. В семінарі прийняли участь керівники ВНЗ майже всіх регіонів України, а також представники – члени Наглядової Ради Великої Хартії: Президент проф. Устюн ЕРГЮДЕР, Бастіан БАУМАН – Генеральний секретар, проф. Кемаль Гюруз (Туреччина), проф. Хелен ЛАМІК (Франція), проф. Йенс ЮНГБЛАТ (Данія), проф. Алекса БЬЄЛИШ (Хорватія), проф. Андре ОСТЕРЛІНК (Нідерланди). Засідання були проведені безпосередньо заступником міністра освіти і науки України Євгеном СУЛІМОЙ.

2. 17-18 листопада 2010р. – під керівництвом директорату Ради Європи в області освіти та мов (Катерина ДОЛГОВА -ДРЕЙЄР), за погодженням Міністерства освіти та науки України, в ОНУ імені І.І. Мечникова (Управління міжнародного співробітництва – відділ міжнародного співробітництва) був організований та проведений Міжнародний семінар *«Сприяння якісній культурі в установах вищої освіти»*. Цей семінар був організований в рамках заходів довірчого взаєморозуміння між Молдовою і регіоном Придністров'я. Він був спрямований на внутрішній якісний розвиток та зміцнення вищої освіти в навчальних установах, що сприятиме обміну досвідом та добрій практичній співпраці між установами вищої освіти з обох сторін Дністра. Мета семінару – шукати шляхи для широкого залучення університетського співтовариства (студентів, професорів та адміністративного складу) у розвиток внутрішніх якісних заходів. В семінарі взяли участь представники як Ради Європи, так і вищих навчальних закладів Придністров'я і Молдови. Представники Ради Європи висловили вдячність ор-

ганізаторам семінару в особі ректора ОНУ проф. КОВАЛЯ І.М. за організацію та проведення заходу.

Відділ МС взяв участь у заходах по святкуванню 145-ї річниці зі дня заснування університету, запросивши велику кількість представників іноземних ВНЗ і сприявши організації перебуванню в Одесі тих осіб, які взяли участь в урочистостях.

Одним із важливих видів міжнародного співробітництва є співробітництво молодіжних організацій та представників студентського самоврядування. Такий вид співробітництва відповідає гуманітарній політиці ВНЗ умовно має назву – гуманітарне міжнародне співробітництво.

В рамках цього виду діяльності в 2010 році в ОНУ імені І.І.Мечникова було запроваджено три заходи:

- участь студентів, які приймають участь у художній самодіяльності (14 осіб), в літньому міжнародному Фольклорному фестивалі, який вже традиційно проводить університет Акденіз м. Анталії (Туреччина) – травень 2010р. Художній керівник БОРЩЕНКО Л.В.

- участь студентів (13 осіб) в спортивних заходах, які здійснюються силами студентського самоврядування двох ВНЗ – ОНУ імені І.І. Мечникова і Сегедського університету (Угорщина).

- участь студентів (8 осіб) в змаганнях програми «Що?Де?Коли?», які пройшли в Ізраїлі, керівник директор Центру культури і дозвілля ЧЕЧЕЛЬНИЦЬКИЙ Е.А.

В 2010 році 184 фахівця ОНУ імені І.І.Мечникова взяли активну участь у 97 міжнародних наукових заходах, конференціях, спільних науково-дослідних роботах, тощо в рамках виконання державних наукових тематик підрозділів (див. табл.1), що на 48 осіб більше, ніж в минулому році. Дана таблиця демонструє виконання засобами міжнародного співробітництва держбюджетних наукових робіт фахівцями ОНУ імені І.І.Мечникова, які виїжджали за кордон на наукові конференції, спільні наукові роботи тощо, внаслідок були привезені збірники наукових тез або інші наукові результати, що значно поглиблює інформацію по наукових розробках та поглиблює інформаційну базу університету, а також підвищує престиж національної науки.

Участь науковців і освітян ОНУ у міжнародних заходах сприяє підвищенню рейтингу підрозділів університету, а також міжнародному рейтингу університету в цілому.

НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ІНСТИТУТІВ ТА ФАКУЛЬТЕТІВ

ІНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ЕКОНОМІКИ ТА МЕХАНІКИ

Директор – професор В.Є. Круглов

Основні результати фундаментальних досліджень

МАТЕМАТИКА

Побудовано непокрощувальні оцінки трибометричних сум Клостерманівського типу. Розроблено нові узагальнення конгруентних генераторів ПВЧ. Побудовано наближене функціональне рівняння для дзета-функції Варинга. Результати досліджень з а цією тематикою має перспективні прикладні застосування, зокрема в криптографії та статистичному моделюванні. (Науковий керівник – проф. П.Д. Варбанець).

Досліджено багатовиди та їх дотичні розшарування з фундаментальними диференціально – геометричними структурами (рімановими метриками, афінними зв'язностями, групами Лі). Результати досліджень є корисними під час дослідження динаміки частинок гравітаційного поля, моделювання гравітаційних полів та в механіці пружних тонкостінних оболонок. (Науковий керівник – проф. Лейко С.Г.)

ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА

Отримано нові точні розв'язки задач теорії пружності для скінчених пружних тіл типу циліндрів та конусів при виконанні класичних граничних умов на їх поверхнях. Результати мають широкий спектр застосування у будівництві, приладобудуванні, дослідженні міцності конструкцій. (Науковий керівник – проф. Г.Я. Попов).

Розвинено підхід застосування методу розривних розв'язків на дефекти криволінійної природи, що надало можливість розв'язати задачі концентрації напружень у пружних тілах з дефектами довільної форми. Застосування отриманих результатів має місце у проблемах неруйнівного контролю міцності конструкцій. (Науковий керівник – доцент В.В. Реут).

Побудовано точний розв'язок динамічної задачі коливань клиноподібної конструкції, що надає можливість виявити резонансні частоти та частоти крайового резонансу. Це має застосування у дослідженні коливань скінчених кон-

струкцій та виявлення опарних з точки зору міцності конструкцій (Науковий керівник – професор Н.Д. Вайсфельд).

МЕХАНІКА

Застосовано паралельні обчислення до проблем чисельного моделювання процесів розповсюдження детонаційних та вибухових хвиль у тривимірному просторі. Проведено дослідження обертальних рухів супутника відносно центру мас під дією збурюючих моментів. (Науковий керівник – професор С.К. Асланов).

ЕКОНОМІКА

Виявлено закономірності формування та функціонування підприємств в умовах трансформації економіки та закономірності розвитку галузевих структур та стратегій підприємств економіки України. Це надає можливість надати важливі рекомендації, що поліпшать економічний стан країни у період кризисних явищ. (Науковий керівник – професор О.В. Горняк).

Всі кафедри ІМЕМ ведуть наукові кафедральні теми. Одна наукова тема фінансується з бюджету (науковий керівник проф. Г.Я. Попов).

Грант: № ф 28. 1/031 (Спільно з Росією). Науковий керівник проф. В.М. Євтухов.

Перспективні прикладні дослідження

МАТЕМАТИКА

Побудова послідовностей псевдовипадкових чисел, дослідження моделей штучного інтелекту, розв'язання задач на орієнтованих графах. Ці проблеми дослідницької діяльності є перспективними та мають застосування у криптографії та статистичному моделюванні. (Науковий керівник професор П.Д. Варбанець).

ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА

Перспективними є дослідження з приводу визначення пружного стану півнескінченного шару, що піддається впливу статичного навантаження при виконанні умов ковзного закладення на краю.

Новими є дослідження напруженого стану пружної плити, що послаблена круговим отвором та визначення концентрації напружень біля нього.

Дослідження шаруватих конічних середовищ є новим та безумовно цікавим напрямом досліджень, як з точки зору математичних проблем, так і з точки зору подальших прикладних застосувань результатів.

За результатами цих досліджень планується надрукувати статті у журналах та (оскільки одна з них є складовою частиною кандидатської роботи Г. Фесенко) захист кандидатської дисертації. (Науковий керівник Г.Я. Попов).

ЕКОНОМІКА

Інформаційні системи як інструмент розподілу платежів за забруднення морського середовища об'єктами приморських територій (Науковий керівник д.э.н. Е.В. Садченко).

Доведено, що кризові явища в економіці України були зумовлені: валютною політикою, спрямованою на підтримку фіксованого курсу національної грошової одиниці відносно американського долару – операції на валютному ринку були головним каналом розширення грошової пропозиції в економіці протягом 2004-2008 років; державною кредитно-грошовою політикою, спрямованою на подолання інфляції в умовах фіксованого валютного курсу та профіциту платіжного балансу, яка призвела до збільшення обсягів зовнішніх запозичень приватного сектора, що були значно дешевшими відносно національних кредитів; постійним збільшенням видатків бюджету й посиленням податкового навантаження на легально працюючі підприємства в умовах існування значних обсягів (50-60% від ВВП) тіньової економіки (Науковий керівник – проф. С.О. Якубовський).

ПСИХОЛОГІЯ

Розроблена система критеріїв проявів потенціалу індивідуальності як психологічного динамічного явища. Представлені структури соціально-психологічного потенціалу та культурно-історичного потенціалу особистості як відкритих динамічних система. Вперше потенціал становлення гендерної ідентичності розглядається як суб'єктивне динамічне утворення, яке організовує простір жіночої ролевої поведінки. Вперше виокремлено чотири типи часової складової потенціалу самореалізації: субстанціональну, реляційну, статичну й динамічну. Наведено опис феномену креативності як прояв гнучкості і парадоксальності у стратегіях категоризації. Вперше запропоновано модель поведінкової маніфестації особистісного потенціалу у вигляді проактивного копіngu. Вперше обґрунтовано ідею, що агресія порушує правовий потенціал особистості і сприяє формуванню девіантної поведінки. Вперше розглянутий феномен посттравматичного зростання особистості. (Науковий керівник – В.І. Подшивалкіна).

Наукові семінари – 7: кафедра методів математичної фізики, кафедра математичного аналізу, кафедра комп'ютерної алгебри і дискретної математики, кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем, кафедра оптимального керування і економічної кібернетики, кафедра диференціальних рівнянь, психологічна лекція в Будинку вчених (керівник проф. В.І.Подшивалкіна).

Захищені дисертації: 1 докторська за психології – Кіреєва З.О.;

4 кандидатські з психології – Крошка О.А., Літвіненко О.Д., Спірідонова Н.Ю., Данілова О.С.

1 кандидатська з економіки – Копилова О.В.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

Створено Наукове студентське товариство при кафедрі загальної та соціальної психології. Голова Федорішин Руслан – студент 2 курсу заочного відділення. Науковий координатор – кандидат психологічних наук, доцент В.М. Буганова.

Студенти Роговський В., Жарова О., Гузанова Ю., КлярфельдБ., Діденко Г., Дубовик К., Вавілова А., Черноручко Д., Лисенко І., Літвіненко К. беруть активну участь у студентських конференціях при кафедрі менеджменту та математичного моделювання ринкових процесів. Завдяки студенту В. Роговському була організована зустріч з шведськими вченими та вдалося розпочати спільний науковий проект, що вже був одобрений в Швеції. Також завдяки ініціативи ст. В.Роговського кафедрі було прийнято до німецької асоціації роздрібної торгівлі.

За високі досягнення у навчанні та активну участь у громадській діяльності студентка 4 курсу кафедри теоретичної механіки К. Чернякова була нагороджена грамотою.

Кількість конференцій, в яких приймали участь співробітники, аспіранти і студенти ІМЕМ – 109.

Наукова робота студентів – статті, тези – 104, серед них 31 робота виконана самостійно.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Кафедра загальної та соціальної психології: Університет Кентуккі, США Факультет досліджень сім'ї. Доктор Д.Д. Хенс –навчальна та наукова співпраця по Програмі Фулбрайта; Інститут психології Університету Ополе (Польща), Медичний дослідницький центр Польської Академії наук. Доктор М.Покорській – науковий обмін; Університет «La Sapienza», Рим, Італія. Професор психології Алессандро Крізі, директор Інститута Вартегга. Обмін науковими дослідженнями, щодо методології інтерпретації рисункового тесту Вартегга. Проходження семінару «Тест Вартегга» Біроном Б.В. 30.06.2010 року; Йоркський університет, Торонто, Канада. Професор психології Естер Грингласс. Створення українського варіанту тесту РСІ; Інститут психології РАН. Лабораторія історичної психології під керівництвом доктора психологічних наук, професора В.О. Кольцової.

Проведено 7 конференцій: Перший міжнародний конгрес «Сучасні елементи математики гармонії і її застосування в економіці, природознавстві»; «Информатика, информационные системы и технологии»; Друга міжнародна науково-практична конференція «Культурно-історичний та соціально-психологічний потенціал особистості в умовах трансформаційних змін в суспільстві»; Четверта Всеукраїнська науково-практична конференція молодих науковців, аспірантів та студентів «Теоретичні та практичні проблеми розви-

тку та реалізації потенціалу особистості»; Міжнародна конференція «Стратегії розвитку постсоціалістичних країн в умовах європейської економічної інтеграції»; Науково-практична конференція «Інституційні засади функціонування економіки в умовах трансформації»; Міжнародна літня математична школа, присвячена пам'яті професора В.О. Плотнікова.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Співпраця кафедри загальної та соціальної психології з Інститутом соціальної та політичної психології Академії педагогічних наук України за темою «Психологія етнокультурної міфотворчості особистості» – проф. В.О.Татенко, доц. О.В.Яремчук.

Кафедра менеджменту та математичного моделювання ринкових процесів співробітничав з відділом економічного регулювання природокористування ІПРЕЕД НАН України з реалізацією спільних проектів за темою: «Иновационная модель экологической инфраструктуры в Украине (государственный и региональный уровни)».

Наукові школи

На факультеті працюють школи проф. Г.Я. Попова «Мішані задачі математичної фізики», проф. Е.О. Стороженко, проф. О.В. Костіна.

У рамках школи проф. Г.Я. Попова надруковано одну монографію, отримано Державну премію в галузі науки і техніки (проф. Г.Я. Попов), надруковано більш ніж 15 статей у журналах, що реферуються у науко-метричній базі Scopus. Співробітники школи неодноразово виступають опонентами по дисертаційним роботам у наукових Радах України. Підготовлено до захисту кандидатську дисертацію Фесенко Г.А.

Посібники

1. Гунченко Ю.О. Інтелектуальні засоби вимірювання. Гриф МОНУ №1.4./18 – Г.77.
2. Попов Г.Я., Реут В.В., Моїсеєв М.Г., Вайсфельд Н.Д. Рівняння математичної фізики. Метод ортогональних многочленів. Гриф МОНУ №1/11 – 1148 від 23.02.10.
3. Попов Г.Я., Реут В.В., Вайсфельд Н.Д. Рівняння математичної фізики. Метод інтегральних перетворень (електронна версія).
4. Шрагіна Л. Технологія розвитку креативності. Київ: Шкільний світ, 2010.
5. Варбанець П.Д., Савастру О.В. Лінійна алгебра.
6. Варбанець П.Д., Якімова Н.В. Лінгвостатистика.

7. Сімофонова І.Г. Теорія графов.
8. Садченко О.В. Економіка природокористування.
9. Залюбінська Л.М., Скорік М.Л. Макроекономічні проблеми сучасної України.
10. Залюбінська Л.М., Скорік М.Л. Менеджмент персоналу: його особливості в Україні.
11. Асланов С.К. Методологическое введение в механіку (електронна версія)
12. Рачинська А.Л., Косирева Л.А. Основи програмування.
13. Коляда В.И., Кореновский А.А. Курс лекцій по математическому анализу (в двух частях).

Патенти

Патент 38513. Україна МПК (2008.1) Н 02 М. 3/335 «Багатофункціональні пристрої» Гунченко і К^о и 2008 1027.

Патент 51998. Україна МПК (2009) Н 02 М 3/00 «Пристрої безпечної...» Гунченко Ю.О. і К^о и 2010 01 339.

Монографії

Лобасюк О.Б. Сейстемные нейрофизиологические механизмы электрогенеза головного мозга. Одесса, ОХУ.

Черский Ю.И., Керекеша П.В., Керекеша Д.П. Метод сопряжения аналитических функций с приложениями. Одесса: Астропринт, 2010.

Гусенова М.П. Психологическое консультирование: теория и практика. М.: Эксмо, 2010.

Садченко Е.В. «Инструменты экологического маркетинга в системе управления морским природопользованием» в монографії «Интегрированное управление ресурсами и безопасностью в бассейне Азовского моря» Одесса: ИПРЭЭ НАН Украины, 2010.

Подшивалкина В.И. Научное наследие Н.Н.Ланге. Одесса, 2010.

Киреева З.А. Развитие сознания, детерминированное временем. Одесса, 2010.

Колектив авторів. Закономірності функціонування підприємства в умовах ринкової трансформації.

ІНСТИТУТ СОЦІАЛЬНИХ НАУК

Директор – кандидат історичних наук, доцент В.В. Глебов

Основні результати фундаментальних досліджень

Наукова робота кафедр інституту соціальних наук (соціології, політології, міжнародних відносин, історії та світової політики) в 20010 році була зосереджена, на продовженні виконання відповідних комплексних тем.

Кафедра політології: Дослідження політичної взаємодії в умовах трансформації суспільства (керівник – проф. Ануфрієв Л.О.)

Кафедра соціології: Дослідження інституційних змін і пошук нової ідентичності. Регіональний аспект (керівник – проф. Онищук В.М.).

Кафедра міжнародних відносин: Міжнародні відносини і політика держав в умовах глобальних трансформацій (керівник – проф. Коваль І.М.)

Кафедра історії і світової політики: Світова політика: теретичні, історичні та державне- правові аспекти (керівник – доц.. Шевчук М.А.)

В рамках виконання цих наукових тем було зроблено наступне:

- вивчені особливості використання аналітичного інструментарію структурного аналізу процесів політичної взаємодії;

- визначені концептуальні основи дослідження структурних елементів політичної інтеракції;

- досліджена сутність інтеракційних процесів на рівні окремих соціальних спільнот і суспільства в цілому;

- узагальнені теоретико-методологічні основи використання структурно-функціонального підходу до процесів політичної інтеракції;

- професорсько-викладацьким складом визначено особливості теоретико-методологічних підходів до проблеми інституційних змін в українському суспільстві, охарактеризовано специфіку етнічної, майнової та статусної ідентифікації, розроблено блоки програм дослідження та його інструментарій(анкети), складено список літератури та можливих джерел по проблемі, сформовані творчі групи згідно наукових інтересів викладачів, аспірантів та заохочених до дослідження студентів;

- систематизовані наукові установи, заклади, центри і ВНЗ України і країн СНД, що займаються дослідженнями в сфері міжнародних відносин шляхом створення електронної бази даних;

- узагальнені теоретичні підходи до вивчення міжнародних відносин і світової політики;

- виявлені та представлені в електронному каталозі нові виклики міжнародній безпеці на початку 21 ст.;

- досліджені геополітичні і цивілізаційні складові що формують зовнішньополітичну стратегію України.

Науково- дослідна робота студентів і молодих вчених

Студенти ІСН беруть участь у науковій діяльності. В ІСН на постійній основі працюють 5 студентських наукових гуртків, понад 49 доповідей було зроблено на звітній студентській конференції. За участю студентів опубліковано 4 статті. Крім того, студенти ІСН виступили і в підсекціях з педагогіки, філософії, іноземних мов. Студенти ІСН в поточному році вибороли призові місця на Всеукраїнських олімпіадах і конкурсах студентських наукових робіт з політології, соціології, міжнародних відносин та східних мов. Студенти ІСН отримують 3 іменних стипендії, а також стипендію Верховної Ради України і ректора ОНУ.

Аспірантами ІСН у 2010 році захищено 3 кандидатських дисертації.

Інтеграція університетської та академічної науки

Кафедри ІСН підтримують постійні зв'язки з закладами Національної Академії наук України: Інститутом соціології НАН України; Інститутом політичних і етнонаціональних досліджень імені Кураса НАН України; Інститутом держави і права імені Корецького НАН України; Інститутом світової економіки і міжнародних відносин НАН України.

Результатами співпраці з вказаними вище науковими установами є публікації у фахових виданнях та участь у міжнародних конференціях, а також сумісні дослідження, використання наукового обладнання, відзиви на автореферати дисертацій тощо.

Започатковані Одеські соціологічні читання та Аппатовські читання (з проблем міжнародних відносин) у формі міжнародних наукових конференцій. Напрями цих читань читань будуть відповідати темам комплексних досліджень.

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійснені спільно з облдержадміністрацією

На замовлення Одеської обласної державної адміністрації продовжуються дослідження етнополітичних та етнокультурних аспектів життєдіяльності національних меншин українського Придунав'я, проблем етнополітичної стабільності та характеристик соціальних та етнокультурних чинників консолідації українського суспільства.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Інститут соціальних наук Одеського національного університету імені І.І. Мечникова є офіційним партнером з української сторони у проекті «Зміцнення взаєморозуміння та співпраці ЄС з Україною, Білоруссю, Молдовою та Росією» (2008-2012) – «Консорціум BRIDGE», що реалізується при підтримці Європейської Комісії Інститутом етнічних та регіональних студій – ISCOMET (Марібор, Словенія).

До партнерів Консорціуму BRIDGE входять такі об'єднання, як Асоціація етнічних і регіональних досліджень – ASER (Кишинів, Молдова), Академія економічних досліджень Молдови – ASEM (Кишинів, Молдова), Білоруський торгово-економічний університет економіки споживацьких кооперативів (ВТЕУ), Кафедра міжнародних відносин (Гомель, Білорусь), Інститут соціальних наук. Одеський національний університет – ISS (Одеса, Україна), Інститут Європи Російської Академії Наук, Дослідницький центр країн Вишеградської групи (Москва, Росія), Університет Бабеш-Боляй (Клуш-Напока, Румунія), Університет Трієсту, Факультет політичних наук (Трієст, Італія), Європейський Університет Віадрина Франкфурт/Одер (Німеччина), Університет Марібору (Марібор, Словенія), ECERS, Європейський центр, регіональних і соціологічних досліджень Університету Марібору (Марібор, Словенія).

Мета проекту – сприяти стратегічним цілям співробітництва ЄС з Україною, Білоруссю і Молдовою в рамках Європейської Політики Сусідства (ЄПС) і з Росією в рамках Стратегічного Партнерства (СП).

Завдання: поліпшити розуміння і посилити обізнаність громадян в Східному регіоні ЄПС і Росії з питань політики ЄС і зокрема з ЄПС і СП; посилити співробітництво та поліпшити діалог між різними країнами ЄС і Східного регіону ЄПС і Росії; просувати демократичні тенденції, місцеве управління в Східному регіоні ЄПС і Росії; напрацювати рекомендації для майбутнього розвитку в площині ЄПС і СП на підставі досліджень цього проекту; розповсюджувати інформацію щодо ЄПС і СП в Східному регіоні ЄПС і Росії та країнах ЄС також.

Головні дії:

Збір даних і аналіз реалізації політики ЄПС і СП з Росією; поліпшення розуміння і покращення обізнаності громадян в Східному регіоні ЄПС і Росії з питань політики ЄС і зокрема з ЄПС і СП, особливо молоді; посилення співробітництва та поліпшення діалогу між різними зацікавленими сторонами ЄС і країнами-партнерами ЄПС і Росії з питань Проектів; розробка ефективного місцевого управління, захист меншин в країнах-партнерах ЄПС і Росії; поліпшення розуміння в ЄС актуальних проблем розвитку і тенденцій в країнах-партнерах ЄПС і Росії; рекомендації для майбутнього розвитку співробітництва ЄС з країнами-партнерами ЕНР і Росією у сфері ЄПС і стратегічного партнерства з Росією; створення умов для ефективного сталого розвитку результатів Проекту і для успішного завершення його діяльності;

В 2010 році були здійснені такі заходи: збір даних і аналіз реалізації політики ЄПС і стратегічного партнерства з Росією щодо партнерів ЄПС і Росії з акцентом на недоліках і вадах; підготовка релевантних практичних досліджень з розвитку можливостей; шістнадцять (16) одноденних семінарів для академічного штату університетів (4 семінари в кожній з країн: Білорусь, Молдова, Росія, Україна); розробка Інтернет-сайту «ЄС-ЄПС-Росія».

Монографії

Гребенник Г.П. Портрет інтеллигента в одесском інтер'єре. – Одеса: Фенікс, 2010. – 7,1 д.а.

Худенко А.В. Архитектоника ідентичності. – Одеса: Астропринт, 2010. – 10 д.а.

ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ТА ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Директор – д.п.н., професор Л.М. Дунаєва

Перспективні прикладні дослідження

При кафедрі клінічної психології працює психодіагностична лабораторія (керівник проф. Е.М. Псядло). На базі лабораторії проводиться розробка психодіагностичних засобів та їх втілення в діагностичних методиках, включаючи методологічне та теоретичне обґрунтування, перевірку валідності й надійності.

На базі навчально-науково виробничого центру сумісно з кафедрою комп'ютерних та інформаційних технологій створено навчально-практичну лабораторію з мікроелектроніки та комп'ютерної схемотехніки (керівник доц. М.А. Глауберман) для виконання студентами комплексу лабораторних та практичних робіт, які передбачені навчальним планом підготовки бакалаврів зі спеціальності «Комп'ютерна інженерія».

У складі кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій ІІПО створено навчально-дослідницьку лабораторію «Мікропроцесорної техніки та автоматизації наукових досліджень» (керівник проф. С.Д. Каїм).

Разом з НДІ фізики створено лабораторію проблем прикладної фізики та комп'ютерних технологій (керівник проф. О.В. Тюрин), на базі якої проводяться всі наукові розробки та дослідження в рамках двох держбюджетних тем як інституту, так і кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій ІІПО. Для практичного навчання студентів розроблені та впроваджені оригінальні експериментальні методи та стенди для досліджень і неруйнівного контролю фізико-хімічних властивостей матеріалів: оптична голографія, фотонна кореляційна спектроскопія і лазерна доплерівська анемометрія з комп'ютерною цифровою обробкою сигналів і зображень.

В підрозділі розгорнута програма розвитку сучасних технологій навчання. Одним з пріоритетних напрямків було створення Координаційного центру дистанційного навчання, який працює у рамках Національної програми «Освіта. Україна ХХІ». Директор центру – доцент О.М. Альошин.

В комплексі працюють на даний час 90 викладачів, із них професорів – 18; доцентів – 43; з них зовнішніх сумісників – 2.

У 2010 р. захищено одну кандидатську дисертацію (О.Є. Самара).

За 2010 р. викладачами комплексу опубліковано 2 монографії, 5 підручників і навчальних посібників, 45 методичних посібників та 130 статей у наукових виданнях, 19 з них у зарубіжних виданнях.

Окремо слід зазначити, що на базі лабораторії КРППЕ були розроблені та апробовані наступні інноваційні моделі учбового процесу та інноваційні реабілітаційні технології.

- Система інтегративних методів навчання в курсі «Нейропсихології» для слухачів ІІПО в рамках застосування інноваційних технологій навчання.

- Авторська модель психологічного тренінгу «Антивигорання» для представників «допоміжних» професій.

В навчальному процесі використовуються доробки вчених України, матеріали конференцій, симпозіумів та здійснюється співпраця з профільними кафедрами університетів України.

Протягом навчального року у виділеному додатковому приміщенні лабораторного корпусу була обладнана та зібрана бібліотека наукової літератури з психології та соціальної роботи та кабінет самопідготовки для студентів ІІПО та коледжу. Створено банк учбових та учбово-методичних матеріалів для забезпечення здійснення навчального процесу та виробничої практики.

30 аспірантів (10 з них з відривом від виробництва) та 17 здобувачів працюють над кандидатськими дисертаціями на кафедрах ІІПО за наступними спеціальностями:

- 08.00.11 Методичні моделі та інформаційні технології в економіці,
- 08.00.04 Економіка та управління підприємствами,
- 19.00.01 Загальна психологія, історія психології
- 19.00.04 Медична психологія,
- 23.00.02 Політичні інститути та процеси

У 2010 р. зараховано 6 аспірантів, яким затверджено на засіданні Вченої ради теми дисертацій та призначено наукових керівників.

Закінчили аспірантуру у звітному році 4 аспіранта (один без представлення роботи і три з представленням роботи та поданням документів до спеціалізованої ради). Аспіранти О.С. Данілова, О.В. Осічка (науковий керівник Херсонський Б.Г.), Самара О.Є. (науковий керівник Розанов В.А.) вже захистили кандидатські дисертації.

В комплексі виконуються 10 науково-дослідних робіт (без цільового фінансування).

Колективом розроблено проект нової навчальної структури, аналогів якої немає в Україні. Наказом Міністерства освіти України (№ 62-14 від 21 січня 1999) навчальному комплексу при ІІПО Одеського національного університету імені І.І.Мечникова надано статусу експериментальних майданчиків «Школа-Коледж-Університет». Науково-дослідна робота з питань діяльності комплексу проводиться на кафедрі соціальних теорій ІІПО.

Кожна кафедра проводить наукову роботу за окремою темою, які тісно пов'язані з загальною темою комплексу, а також співпрацює з іншими інститутами та факультетами університету у розробці НДР в рамках пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки:

- фундаментальні дослідження з найважливіших проблем природничих, суспільних і гуманітарних наук,

- проблеми демографічної політики, розвитку людського потенціалу та формування громадянського суспільства,
- збереження навколишнього середовища (довкілля) та сталий розвиток,
- нові комп'ютерні засоби та технології інформатизації суспільства.

Кафедра клінічної психології

Найменування розробки №168: Розробка та впровадження технології оцінки та психокорекції стрес-реагування у робітників екстремальних професій. В рамках державного напрямку наукової діяльності «Проблеми демографічної політики, розвитку людського потенціалу та формування громадянського суспільства» кафедра виконує держбюджетну тему (№ держреєстрації 0107U003866).

Мета роботи: Розробити та впровадити систему оцінки та комплексної корекції способів реагування на стрес у працівників, які за професійною діяльністю стикаються з екстремальними умовами праці на основі вивчення їх психологічних властивостей та паттернів стрес-реагування. Створити технологічно – психокорекційний комплекс для застосування службою психологічного забезпечення МНС.

Керівник: В.А.Розанов, доктор медичних наук, професор.

Виконавці: Б.Г. Херсонський – кандидат медичних наук, завідувач кафедри клінічної психології ІШО; Е.М. Псядло – доктор біологічних наук, О.Ю. Донець – кандидат медичних наук, М.К. Кременчуцька – к.п.н., доцент, А.В. Білоножко – к.п.н., О.Є. Самара – аспірант.

Основні наукові результати полягають в тому, що вперше у психологічній практиці на працівниках МНС відпрацьовано методики вивчення допінг-стратегій, які б дозволили у скринінговому режимі провести масове обстеження співробітників МНС Одеського регіону і забезпечили б виконання основних цілей та завдань. Скринінгова робота дозволила виявити риси особистості, депресію на даний момент, агресивність, схильність до насильства, гнів, психосоціальне благополуччя, та дала можливість зіставити особистісні характеристики з когнітивними і психосоціальними параметрами. Особлива увага була приділена експертній оцінці професійної придатності й оцінці негативних подій життя – стресовому навантаженню на особистість. Отримані статистичні дані по особистісним та деяким психосоціальним характеристикам працівників МНС свідчать про певний зв'язок між спричиняючи ми стрес життєвими і професійними ситуаціями і реакціями співробітників МНС, що визначає ступінь їх стрес-стійкості або стрес-уразливості.

Доробки кафедри клінічної психології в рамках виконання бюджетної теми використовуються у роботі навчально-методичної комісії Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи. Викладачі кафедри підготували робочий інформаційний лист для служб МНС щодо використання психологічних мето-

дик для виявлення стресових засобів реагування у співробітників відповідних спеціальностей.

Отримані матеріали мають значну практичну цінність не тільки для вирішення поставлених завдань, але й велике практичне значення при вирішенні питань стрес-уразливості, як особистісної риси робітників екстремальних професій. Результати досліджень передано для використання до центру психологічного забезпечення і роботи з особовим складом Управління МНС України в Одеській області.

Кафедрою організовано серйозний нагляд та широкомасштабне наукове дослідження за фізичним та психічним станом студентів I та II курсів комплексів, які навчаються паралельно зі школою. Розроблено програму медичного та психофізичного нагляду за ними. Про хід та виконання цієї програми доповідають на засіданнях Координаційної ради.

Кафедра економіки та моделювання ринкових відносин

31 березня 2010 року (Наказ № 637-18 від 16. 03. 2010 року) до тематичного плану науково-дослідних робіт університету включена тема кафедри за № 210 «Дослідження пріоритетних напрямів регіональної політики в економічній сфері». № д/р 0110U007602.

Співвиконавцем НДР є кафедра економіки підприємства та корпоративного управління ОНАЗ імені О.С.Попова

Керівник: Т.О. Журавльова, кандидат економічних наук, професор, завідувач кафедри.

Виконавці: Кочева Л.І., Лебедева А.М., Маслова Л.М., Данчик М.М., Вовчук Б.В., Костолонова Л.В., Кочевий М.М. Співвиконавцем НДР є кафедра економіки підприємства та корпоративного управління ОНАЗ імені О.С. Попова.

Кафедра соціальних теорій

В 2009 році затверджено нову тему «Трансформаційні процеси в Україні (основні проблеми та їх вирішення)», що буде виконуватись без цільового фінансування. Термін проведення розробки з 01.11.2009 до 31.12.2012. (№ д.р. 0110U001038).

Керівник: Л.М. Дунаєва – доктор політичних наук, професор.

Виконавці: Піщевська Е.В., кандидат історичних наук, доцент, Огаренко Є.С., кандидат філософських наук, доцент, Козловська Л.В., кандидат політичних наук, доцент, Нікогосян О.О., кандидат політичних наук, доцент, Хлівнюк Т.П., кандидат політичних наук, доцент, Шафоростов Є.В., ст..викладач кафедри, Куриляк Ю.Д., ст..викладач кафедри.

Нова тема кафедри відповідає основним науковим напрямам та найважливішим проблемам фундаментальних досліджень у галузі природничих, техніч-

них і гуманітарних наук на 2009-2013 роки, що затверджені постановою Президії Національної академії наук України від 25.02.09 за № 55.

В рамках соціальних і гуманітарних наук пріоритетними є такі комплексні міждисциплінарні дослідження: Соціальні трансформації в сучасному українському суспільстві; Проблеми наукового передбачення і супроводження суспільно-політичних та соціально-економічних трансформацій; Соціально-філософський аналіз процесу формування і розвитку громадянського суспільства, правової держави; етнонаціональні механізми трансформації соціуму в Україні; Соціально-психологічні проблеми трансформаційних процесів у суспільстві та освіті.

Трансформаційні процеси, що відбуваються в Україні, вимагають чіткої координації дій в усіх сферах системи, що і є концептуальною основою стратегії всебічного розвитку нашої держави.

Основними завданнями даного дослідження будуть:

- порівняльний аналіз засад і характеру функціонування системи в умовах адміністративної і ринкової економік та визначення основних напрямів і проблем її трансформації в Україні;

- характеристика суті і напрямів проведених за час реформ перетворень у складі, структурі і засадах функціонування системи, виявлення проблем трансформаційних процесів та основних напрямів їх вирішення;

- оцінювання досягнутих параметрів стабілізації та ступеня їх стійкості з позицій забезпечення стабільності подальшого зростання;

- визначення рівня забезпеченості потреб соціально-економічного розвитку ресурсами та характеристика інституційних реформ у сфері їх мобілізації, розміщення та ефективного використання;

- оцінювання результатів реформування державного господарства з позицій посилення його ролі в оптимізації розподілу і перерозподілу національного продукту у суспільстві;

- визначення міри наближеності реформованої системи України як у цілому, так і в розрізі окремих складових до систем і засад їх функціонування у країнах із розвиненою ринковою економікою.

Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій

Найменування розробки: Вивчення та керування нанооб'єктами за допомогою світлових полів за аналізом та методами голографії та спектр-інтерферометрії (з застосуванням комп'ютерних технологій)

Керівник: О.В. Тюрін, доктор фізико-математичних наук, завідувач кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій.

Виконавці: Попов А.Ю., кандидат фізико-математичних наук; Шугайло Ю.Б., кандидат фізико-математичних наук; Павлов С.С., викладач кафедри; Любота В.М., доцент кафедри.

Здійснюють наукове керівництво й забезпечують виконання разом з НДІ Фізики НДР №170 «Стаціонарні просторово-періодичні електромагнітні поля видимого та ІЧ-діапазону», метою якої є розробка обробки, основ роботи й елементарної бази оптичних комп'ютерів і процесів запису, стиску інформації й розпізнавання образів (проф. Тюрін О.В., доц. Попов А.Ю., доц. Якімчук В.І., доц. Любота В.М., доц. Шугайло Ю.Б., ст.викл. Берков Ю.М.).

Співробітники кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій на базі спільної із НДІ фізики лабораторії проблем прикладної фізики й комп'ютерних технологій беруть участь у виконанні трьох держбюджетних тем. Роботи з тем проводяться відповідно до Державних пріоритетних напрямків розвитку науки й техніки «01.Фундаментальне дослідження з найважливіших проблем природних, суспільних і гуманітарних наук» і «07.Нові речовини й матеріали» і зосереджені на рішенні важливої науково-технічної проблеми – створенні наукових основ фототехнологій (технологій і процесів, у яких використовується світло), що є головним напрямком досліджень наукової школи, яку очолює завідувач кафедрою, професор О.В. Тюрин. За результатами досліджень співробітниками кафедри в 2010 р. опубліковано 6 наукових статей.

Кафедра економічної кібернетики та прикладної економіки

Найменування розробки: Система підтримки прийняття рішень в управлінні складними економічними об'єктами (№ держреєстрації 0109U003441). Виконується без використання цільового фінансування з 01.02.2009р.

Керівник: З.М. Соколовська, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки.

Виконавці: відповідальний виконавець – ст.викл. Мартинюк О.А.; проф. Постан М.Я., доц. Рудик О.Г., доц. Любота В.М., доц. Голинський О.С., доц. Коптельцева Л.В., доц. Яценко Н.В.

Технології підтримки прийняття рішень, економіко-математичні методи та моделі, які використовуються в економіці виступають базовою основою та підґрунтям майбутнього розвитку кожного економічного об'єкта та держави.

Бізнес-середовище є складним механізмом в якому функціонує багато детермінованих елементів. Дослідження та конструювання таких моделей неможливе без використання технологій підтримки прийняття рішень. Найбільш чутливим елементом бізнес-середовища виступають фінансово-кредитні установи, які мають унікальну специфіку діяльності.

Необхідність та актуальність розробки та вдосконалення технологій підтримки прийняття рішень в фінансово-кредитній сфері торкається як українського фінансового ринку, так і фінансових ринків провідних економічно розвинених країн світу та світових фінансових ринків.

Кафедра системного програмного забезпечення та технологій дистанційного навчання

Затверджено нову тему «Розробка та діагностування компонентів комп'ютерних систем з урахуванням їх особливостей», що буде виконуватись без цільового фінансування. Термін проведення розробки з 16.10.09 до 15.10.10р. Науковим керівником теми призначено д.т.н., проф. Дрозда О.В.

Кожна кафедра на протязі навчального року проводила наукові семінари за темами близькими до їх розробок. Серед них можна зазначити такі актуальні на сьогодні семінари, як «Моделювання засобів контролю арифметичних пристроїв», «Сучасні системи проектування обчислювальних пристроїв», «Достовірність методів робочого діагностування комп'ютерних систем», «Захист інформації у сучасних комп'ютерних системах» та ін..

Протягом року викладачі комплексу брали участь у 60 всеукраїнських та міжнародних конференціях (12 доповідей різними іноземними мовами).

Викладачі комплексу брали активну участь у 65-й науковій конференції професорсько-викладацького складу і наукових працівників ОНУ імені І.І.Мечникова в 5 секціях з 60 докладами.

У вересні пройшла Третя міжнародна конференція «FOSS-SEA 2010» присвячена проблемам вільного програмного забезпечення. В рамках конференції також пройшли сьома Всеукраїнська конференція розробників та користувачів вільного програмного забезпечення «OSDN Conference» та круглий стіл на тему «Вільне програмне забезпечення в освіті та науці». В конференції прийняли участь понад 200 учасників, серед яких – представники Іспанії, Росії, Білорусії, Молдови та ін. держав.

В Одесі була проведена конференція з використанням інтернет-технологій. Передача відео та звукового рядів проходила безпосередньо на сайті конференції у режимі он-лайн, що дозволило користувачам всього світу слідкувати за її ходом, ознайомитися з новинами та висловлювати свою думку щодо проблем вільного програмного забезпечення.

Найбільш актуальною є тема вільного програмного забезпечення у середній та вищій школі – масове незаконне використання ПЗ негативно відбивається на іміджі усієї системи освіти. Робота щодо видання підручника з ВПЗ – найбільш важливий підсумок конференції, оскільки це завдання має загальнодержавний масштаб. На круглому столі було вирішено, що координування проекту візьме на себе Координаційний центр дистанційного навчання ІПО.

Проведена Міжнародна конференція WebCamp 2010 и April FOSS Fest за напрямками: Основні секції WebCamp 2010: Відкриті веб-технології; Дизайн и юзабіліті; Пошукова оптимізація і Інтернет-маркетинг; Секція бліц-доповідей (протягом 5-10 хвилин доповідачі-професіонали говорили про свої наробітки, проекти, проблеми та шляхи їх вирішення, тощо).

У роботі офіційної частини – Webcamp 2010 взяло участь більше 200 учасників, серед яких були провідні фахівці в області відкритих веб-серверу-технологій

з таких компаній, як Яндекс, Mozilla, Shvetsgroup, ipark Ventures, Seolib.com.ua і [Root@ua]Media, а також представники FOSS співтовариства України. В рамках 3-х основних секцій: управління проектами, відкриті веб-серверу-технології, юзабіліті і пошукова оптимізація – познайомили слухачів з новими стандартами, такими як, Css3 і Html5, поділилися досвідом створення і управління крупними проектами, в розробці яких бере участь співтовариство (як приклад – співтовариство Mozilla і його продукт: веб-браузер і поштовий клієнт), розповіли про підводні камені, які виникають при управлінні міжнародних проектів. Неофіційна частина Webcamp 2010-April FOSS Fest була проведена на території скалодрома альпіністського клубу «Одеса» (учбово-тренувальна база альпіністів і скелелазів), який розташований на самому березі Чорного моря.

15 квітня 2010 р. проведено Всеукраїнську науково-практичну конференцію «Підготовка фахівців в умовах трансформаційних процесів в Україні», в якій брало участь понад 85 фахівців з 15 вузів України. Заслухавши та обговоривши доповіді учасників було зроблено цілу низку висновків щодо головного стратегічного напрямку освітньої політики в умовах трансформаційних процесів в Україні – комплексної глибокої модернізації підготовки майбутніх фахівців.

Професор В.О. Дергачов щомісячно проводив коментарії щодо внутрішньої та зовнішньої політики України на державному телебаченні. Крім того, В.О. Дергачов провів 12 круглих столів для керівників органів місцевого самоврядування як модератор та як доповідач (на базі ОРІДУ при Президентові України).

ННК є співорганізатором міжнародної Інтернет-конференції сумісно с Російською Академією природознавства (РАЕ) «International Conference on Intercultural Tolerance and the Global World: Interdisciplinary Perspective», яка пройшла у серпні 2010. В конференції взяли участь наукові співробітники та спеціалісти з таких країн, як: Україна, Болгарія, Німеччина, Росія, Греція, Угорщина.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

Невід'ємною складовою наукової роботи в комплексі є організація студентської науково-дослідної роботи.

В комплексі належна увага приділяється залученню студентів до наукової праці. Крім того, що вони готують курсові, дипломні і магістерські роботи з тематики наукових досліджень, що проводяться на кафедрах, більшість з них бере участь у виконанні планової наукової тематики і деякі студенти – дуже успішно, про що свідчать показники результативності студентів. Щорічно студенти беруть участь у «круглих столах», наукових семінарах, наукових студентських конференціях з актуальних проблем, конкурсах наукових студентських робіт.

У квітні 2010 року було проведено студентську наукову конференцію (у межах 66-ї звітної студентської наукової конференції ОНУ імені І.І. Мечникова), де у 6 підсекціях виступили з докладами 105 студентів.

14 квітня 2010 року відбулась студентська науково-практична ювілейна конференція, яка була присвячена 145-й річниці ОНУ імені І.І. Мечнікова, 15-й річниці ІІПО та 10-й річниці ННК «ШКОЛА-КОЛЕДЖ-УНІВЕРСИТЕТ». Під час роботи конференції з доповідями виступили 182 студента у 4 секціях.

Студенти комплексу прийняли участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт із спеціальності «Банківська справа» (Бойко Я., Піструіл Т., Присяжнюк І.) і з соціологічних наук (Патик Ю., Домброван І.) та у Всеукраїнській студентській олімпіаді (Кравченко О.О. з фінансів, Патик Ю., Мазур К. – з соціальної роботи).

Бойко Я. отримала диплом III ступеня, Патик Ю., Мазур К. були нагороджені дипломами переможців.

Студенти коледжу брали активну участь в Обласному турі олімпіад з математики, інформатики, програмування, української мови, історії України. Особливо треба відмітити студентку 1 курсу Кокареву Олену, яка брала участь у трьох олімпіадах.

У квітні 2010 року студент 5-го курсу спеціальності «Комп'ютерні системи та мережі» Трубачов С. брав участь у першій всеукраїнській науково-практичній студентській конференції «Авіаційні та космічні летальні апарати», де одержав 1 місце за доклад та 1 місце за стендове моделювання.

У травні 2010 р. студенти 3-го та 5-го курсів спеціальності «Економічна кібернетика» були учасниками Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів «Молодь у світі сучасних інформаційних технологій», яка проходила у Херсонському національному технічному університеті.

У вересні 2010 р. студенти 4-го курсу Кухлій А.В. та Риженко І.А. були учасниками 2-ої міжнародної науково-практичної конференції «Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки», яка проходила в ОДЕУ. А студенти 6-го курсу Гловацька О.М. та Шестакова І.Л. брали участь у форумі молодих економістів-кібернетиків, який проходив у Львові.

07-08 червня 2010 р. проведено міжнародну конференцію-школу молодих учених «Діти в кризових ситуаціях – профілактика порушень психічного здоров'я» спільно з громадською організацією «Екологічне здоров'я людини», Інститутом реабілітації осіб з порушеннями психофізичного розвитку імені Януша Корчака (Одеса, Україна), Королівський університет (Стокгольм, Швеція).

Як слухачі та учасники дискусій були запрошені молоді викладачі і аспіранти ІІПО, представники громадських організацій, що надають соціальну підтримку дітям і підліткам в кризових ситуаціях, співробітники обласного і міського управлінь освіти, департаментів у справах сім'ї і молоді, праці і соціального захисту Одеської міської ради, психологи, лікарі, соціальні працівники.

Викладачі та студенти кафедри соціальних теорій та кафедри клінічної психології щорічно беруть участь у наукових читаннях, що присвячені життю, діяльності та творчості професора В.Ф. Войно-Ясенецького (архієпископа Луки).

Студентка Ксенія Коробіцина отримала щорічну стипендію мера для творчої молоді у номінації «Поетична творчість».

За високі досягнення в навчанні, активну участь у суспільному житті двом студентам було призначено персональну стипендію ректора.

Грамотами управління освіти і наукової діяльності Одеської облдержадміністрації з нагоди Дня студента було нагороджено 5, за відмінні успіхи у навчанні, активну участь у суспільній діяльності та студентському самоврядуванні з нагоди ювілею ННК–10 студентів.

Протягом року проводились відвідування студентами науково-технічних виставок та семінарів відділу комп'ютерної техніки та програмного забезпечення університету.

Безпосередньо на кафедрі клінічної психології студентська наукова робота ведеться у формі дослідних груп, якими керують професори кафедри.

В рамках роботи лабораторії КРППЕ доцент М.Б. Коробіцина відвідувала музей історії Одеської міліції при обласному Управлінні внутрішніх справ разом із студентами спеціальності «юридична психологія» та навчальний музей патанатомії при ОМУ разом із студентами спеціальності «клінічна психологія».

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Трансформаційні процеси в сучасному українському суспільстві тісно пов'язані з загальною світовою тенденцією виходу з економічної кризи, що передбачає пошук нових форм і методів роботи у всіх сферах життя. Освіта і наука у вищій школі не може стояти осторонь цих процесів. Саме ці ідеї і лягли в основу відрядження доцента кафедри Козловської Л.В., метою якого стало ознайомлення з модернізацією навчального процесу в одному з провідних вузів Росії – Санкт-Петербурзькому державному політехнічному університеті. Аспект модернізації, з яким вона ознайомилася, стосувався дистанційної освіти, яка ще не набула повного юридичного визнання, але має надзвичайні перспективи розвитку і цілий напрямок модернізації вищої школи в майбутньому.

Кафедра клінічної психології співпрацює з Центром Європейської Мережі моніторингу і попередження суїцидальних спроб. В рамках цієї діяльності ведеться система моніторингу та аналізу суїцидальних спроб, які скоєні в м. Одесі та інших містах України. Метою попередження суїцидальної поведінки є проведення навчальних семінарів для психологів, представників військових частин та виправних закладів. Результати роботи постійно доповідаються на засіданнях ВООЗ, опубліковуються та слухаються на міжнародному рівні. Освітні та дослідні програми ведуться в тісному співробітництві зі Шведським національним центром попередження суїцидів та суїцидальних досліджень, з Всесвітньою асоціацією по попередженню суїцидів, деяких наукових та суспільних організацій США, Германії та Швеції.

Протягом року кафедра економічної кібернетики та прикладної економіки плідно співпрацює з німецькою програмною компанією «Software AG», що займає одне з провідних місць в розробці економічного програмного забезпечення.

Наприкінці року було підписано договір про підтримку обміну вченими ННК «Школа-Коледж-Університет» та Королівського інституту (Стокгольм) в галузі освітянської та просвітницької діяльності у сфері превенції самогубств. Проект представлено ННК «Школа-Коледж-Університет», громадською організацією «Екологічне здоров'я людини» та Королівським інститутом (Стокгольм). Фінансує проект Шведський інститут (програма Вісбі) – урядова організація Швеції, яка підтримує гуманітарні контакти шведських спеціалістів зі спеціалістами інших країн.

З метою поширення наукового досвіду студентів в ННК «Школа-Коледж-Університет» до учбового процесу залучаються вчені та практики з-за кордону, у тому числі: Рой Персон – спеціаліст в галузі психології і психіатричної реабілітації, головний спеціаліст Східно-Європейського комітету (Стокгольм, Швеція), Карі Шлеймер – віце-президент Всесвітньої асоціації дитячої і підліткової психології та психіатрії (Мальме, Швеція), Хобарт Зер – професор, спеціаліст в галузі реабілітаційного права (США, Лос-Анджелес), Ричард Стіліха – професор, доктор психології та теології, капелан армії США, спеціаліст у галузі профілактики суїцидів у армії та місцях позбавлення свободи (США, Балтімор), Гаррі Голдсміт – спеціаліст у галузі практичного психоаналізу (США, Балтімор), Альфред Фішер – доктор філософії, спеціаліст у галузі практичного психоаналізу.

У 2010 р. до університету приїжджали провідні професори Швеції в галузі психічного здоров'я та суїцидології (Данута Вассермана, Девіда Тітельмана, Елленора Міттельдорфера), які виступили з окремими лекціями та взяли участь у конференції професіоналів Швеції та України в галузі психічного здоров'я. Професор Розанов В.А. виступив з аналогічними лекціями у Стокгольмі та провів дослідження разом зі шведськими спеціалістами у галузі генетики суїцидальної поведінки.

Проведено Третю Міжнародну конференцію «FOSS-SEA 2010» (<http://www.foss-sea.org.ua>). В рамках Конференції відбулася 9-ма Всеукраїнська конференція розробників та користувачів вільного програмного забезпечення (ВПЗ) «OSDN Conference» та круглий стіл «Вільне програмне забезпечення в освіті та науці».

Проведено Міжнародну конференцію WebCamp 2010 и April FOSS Fest, у роботі якої взяло участь більше 200 учасників, серед яких були провідні фахівці в області відкритих веб-серверу-технологій з таких компаній, як Яндекс, Mozilla, Shvetsgroup, ipark Ventures, Seolib.com.ua і [Root@ua]Media, а також представники FOSS співтовариства України.

07-08 червня 2010 р. проведено міжнародну літню школу молодих учених «Діти в кризових ситуаціях – профілактика порушень психічного здоров'я» спільно з громадською організацією «Екологічне здоров'я людини», Інститутом реабілітації осіб з порушеннями психофізичного розвитку імені Януша Корчака (Одеса, Україна), Королівський університет (Стокгольм, Швеція).

09-10 серпня 2010р. проведено міжнародну Інтернет-конференцію сумісно с Російською Академією природознавства (РАЕ), університетом Пассау (Німеччина) «International Conference on Intercultural Tolerance and the Global World: Interdisciplinary Perspective». В конференції взяли участь наукові співробітники та спеціалісти з таких країн, як: Україна, Болгарія, Німеччина, Росія, Греція, Угорщина.

На запрошення Інституту інформатики та автоматички Опольського політехнічного університету (Польща) проф. Каїм С.Д. читав лекції в рамках програми цифрової обробки сигналів та зображень.

В рамках міжнародної освітньої співпраці між ОНУ імені Мечникова, ОО «Екологічне здоров'я людини» і Королівським Інститутом (Стокгольм, Швеція) проведені публічні лекції:

зав. каф. психіатрії медичної школи Саклера, зав. відділом дитячої психіатрії дитячого медичного центру Шнайдера, директор центру досліджень дитинства Фейнберга, Тель-Авів (Ізраїль), ад'юнкт-професор Шведського центру суїцидологічних досліджень і превенції, Стокгольм (Швеція) професор Алан Аптер на тему «Депресія і підлітків – механізми, прояви, лікування і профілактика».

Проф. університету прикладних досліджень в Кобургу (Німеччина) і зав. відділом психічного здоров'я академічного університетського госпіталю в Уппсале (Швеція) (у минулому – регіональний офіцер європейського відділу ВІЗ по проблемах психічного здоров'я) Д-р Вольфанг Рутц на тему «Депресія у чоловіків – уроки дослідження Готландського».

Завідуючий кафедрою системного програмного забезпечення та технологій дистанційного навчання професор О.В. Дрозд брав участь у складі організаційних комітетів в організації міжнародних конференцій:

- Міжнародна науково-технічна конференція «Гарантоздатні системи сервіси та технології». – Україна.

- Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні інформаційні і електронні технології». – Одеса, Україна.

- International Conference on Waterside Security – Copenhagen, Denmark.

- IEEE East-West Design & Test Symposium, Ukraine, Armenia, Russia.

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійшені спільно з облдержадміністрацією

Викладачі кафедри економіки та моделювання ринкових відносин активно співпрацюють з управлінням Євроінтеграції Одеської облдержадміністрації,

з управлінням економіки, інвестиційної політики та зовнішньоекономічних зв'язків Одеської міськради.

Зав.кафедрою економіки та моделювання ринкових відносин Т.О. Журавльова приймала участь у святкуванні Дня Європи в Україні – у засіданні круглого столу на тему: «Одеський регіон в Європі, Європа в Одеському регіоні».

О.М. Моховіков є начальником відділу Одеського міського центру соціально-психологічної допомоги дітям, підліткам та молоді. Репрезентує Україну у Міжнародній Асоціації превенції суїцидів, віце-президент Української Асоціації телефонних консультантів.

М.К. Кременчуцька проводить дослідження за кольоровою діагностикою емоційних станів людини. Складає емоційну характеристику художньо-графічної продукції. Розробила «кольоровий паспорт» художніх виробів, що дозволяє співпрацювати з Державною митною службою.

Монографії

Дергачев В.А. «Геополитическая теория Больших многомерных пространств» (на примере трансформации Восточной Европы), монография. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010, 20 п.л.

Вакуленко Н.В. Развитие рынка труда стран СНГ: монография. – Одеса: вид-во Букаев В.В., 2010. – 166 с.

Підручники

Дергачев В.А. Геополитическая энциклопедия. Первое издание на русском языке.– Интернет-Портал «Институт геополитики». [http:// dergachev.ru / Russian-encyclopaedia / index. html](http://dergachev.ru/Russian-encyclopaedia/index.html) 1873 веб-страниц.

Дергачев В.А. Регионоведение.3-е изд., перераб. и доп. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник».- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. 30 п.л. (в соавт.).

Наконечная О.В. Всевластье речи (Основы сценической речи / Основы сценичного мовлення): Учебное пособие / О.В.Наконечная. – Одесса: Artvision, 2010 – 202 с.

Псядло Е.М. Темперамент и характер в истории медицины и психологи. Учебно-справочное пособие 2-е изд. доп. и перераб. Одесса,; ВМВ, 2010.

Работягов Д. Д., Коврова А. В. «Геометрические характеристики плоских сечений». Навчальний посібник. Видавництво Одеської академії будівництва та архітектури, 300, 90 с., 2010.

ІЛЛІЧІВСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ

Директор – доктор фізико-математичних наук, професор Г.С. Драган

Основні результати фундаментальних досліджень

Запропонована теоретична модель для розрахунку сили міжфазного тиску на поверхню конденсованої частинки, яка виникає внаслідок нерівноважної іонізації. Проведено аналіз кінетичних процесів встановлення іонізаційної та дифузійно – дрейфової рівноваги, які визначають механізми утворення упорядкованих структур часток оксидів в димовій плазмі. Показано, що електричні сили діють тільки в межах об'ємного заряду, але вони змінюють ступень іонізації плазми, в результаті чого збурювання, внесене в плазму однією часткою, передається сусіднім часткам і змінює тиск плазми на поверхню часток.

Розроблена синергетична модель димової плазми, яка враховує відкритість системи та самоорганізацію кінетичних процесів на основі зворотного зв'язку міжфазної взаємодії та зміщення іонізаційної рівноваги в плазмі (науковий керівник професор Г.С. Драган).

Розроблена методика експериментального дослідження механізмів далекодії в низькотемпературній плазмі, яка заснована на розповсюдженні електричного імпульсу між двома електростатичними зондами. Система керується за допомогою спеціального програмного комплексу встановленого на персональному комп'ютері (науковий керівник професор Г.С. Драган).

Систематизовано результати дослідження європейського та українського ліберального феномену. Визначено модель подальшої розбудови української державності та її політико-правових та соціальних інститутів, а також подальшої перспективи базових положень ліберальної доктрини в нашій країні. Розроблено практичні рекомендації конкретним політико-правовим та соціальним інститутам, підприємствам щодо шляхів їх подальшого ефективного розвитку на засадах сучасної ліберальної теорії і ідеології (науковий керівник доцент Н.П. Гедікова).

Перспективні прикладні дослідження

Продовжуються дослідження спільно з Литовським енергетичним інститутом (м. Каунас, Литва) методів синтезу нанопорошків оксидів металів та полімерів для нанесення покриттів спеціального призначення.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

В Іллічівському інституті станом на 1 вересня 2010 року навчалось 124 студенти. Активну участь у науково-дослідній роботі приймають 30 студентів.

Науково-дослідну роботу студенти виконують під керівництвом професорсько-викладацького складу інституту. Результати цієї роботи знаходять своє втілення в дипломних та курсових роботах, в студентських наукових публікаціях.

У 2010 році студенти інституту захистили 46 дипломних робіт. Результати 10 дипломних робіт були впроваджені на підприємствах різної форми власності.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Продовжуються традиційні спільні дослідження з Об'єднаним інститутом високих температур Російської Академії наук (м. Москва, Росія) властивостей запыленої плазми та умов формування упорядкованих структур заряджених частинок конденсованої фази.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Іллічівським інститутом у 2010 році спільно з Інститутом теоретичної фізики імені М.М. Боголюбова НАН України проводяться дослідження властивостей запыленої плазми.

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійснені спільно з облдержадміністрацією

Іллічівським інститутом у 2010 році спільно з Інститутом теоретичної фізики імені М.М. Боголюбова НАН України проведена міжнародна конференція «Dusty plasmas in applications» з участю вчених із Росії, Німеччини, Бельгії, Австралії, Сирії, Ірану та інших.

Інформаційне забезпечення наукової діяльності

Ведуться роботи по організації кластера в Іллічівському інституті для включення в грид технологічну мережу.

Наукові школи

В Іллічівському інституті проводяться дослідження в рамках наукової школи з фізики низькотемпературної плазми з конденсованою дисперсною фазою.

Наукова робота, що виконується на кафедрі в межах робочого часу викладачів

Тематика наукових досліджень професорсько-викладацького складу Іллічівського інституту відповідає тематичному плану науково-дослідних робіт Одеського національного університету імені І.І. Мечникова.

Кафедрою комп'ютерної математики виконується науково-дослідна робота за договором № Ф25/220-2008 від 14.05.2008 р. «Механізми взаємодії конденсованих часток та кінетичні процеси в димовій плазмі» (Ф25.2/83 «Дослідження механізмів далекодії та просторової структуризації конденсованої фази димової плазми»), науковий керівник д.ф.-м.н., професор Драган Г.С.

Кафедрою суспільних та гуманітарних наук виконується держбюджетна тема № 183 «Дослідження процесу утвердження ліберальних принципів та цінностей у сучасному українському політикумі (1991 – 2012 рр.)», державний реєстраційний № 0107U012510, науковий керівник к.п.н., доцент Гедікова Н.П.

Підручники

Г.Б. Вильский, И.Н. Гончаров, Ю.Ю. Крук, Е.Д.Крушкин, Управление морским портом. Одесса, «Феникс», 2010, 428 с.

В.В. Винников, Е.Д. Крушкин, Е. Д. Быкова, Системы технологий на морском транспорте (перевозка и перегрузка). – Одесса: Феникс, 2010, 576 с.

ПЕРВОМАЙСЬКИЙ ІНСТИТУТ

Директор – кандидат психологічних наук Н.В. Михальченко

Основні результати наукових досліджень

Наукова робота кафедр Первомайського інституту (історії та загальних дисциплін, психології, математики і інформатики, економіки та менеджменту) в 2010 році була зосереджена, перш за все, на виконанні відповідних комплексних наукових тем.

Кафедра історії і загальних дисциплін брала участь у реалізації теми «Соціально-економічні процеси на Півдні України в кінці XVIII – на початку XXI ст.» (Тема № 186).

Дослідження співробітників кафедри історії і загальних дисциплін торкалися проблем вітчизняної та світової історії, філософії, етнології, філології, методики викладання, а саме: «Сільське населення Степового Побужжя в кінці XVIII – на початку XX ст.»; «Палестинська проблема (1945-1949 рр.) в контексті політики Радянського союзу»; «Рід Скаржинських в історії Південної України (кін. XVIII-поч. XX ст.)»; «Товариство сільського господарства Південної Росії: історичне значення»; «Авторська модифікація художнього часу в романах Павла Загребельного»; «Актуалізація козацьких та селянських архитипів у світоглядних уявленнях українців Степового Побужжя другої половини XIX – початку XX ст.»; «Релігієзнавчий аналіз демонологічних уявлень авраамістичних релігій».

За результатами досліджень надруковано статей у фахових виданнях та тез доповідей – 14. Апробація матеріалів відбувалася під час участі у наукових конференціях різного рівня, серед яких: Всеукраїнська наукова конференція «Історія України крізь призму мікроісторії та історії повсякденності» (19-16 вересня 2010 р., м. Київ); VIII Міжнародний симпозіум з проблем аграрної історії (23-24 вересня 2010, м. Черкаси); Культура народів Причорномор'я (22-23 квітня 2010 р., м. Сімферополь); XXVII міжнародна науково-практична конференція «Роль науки, релігії та суспільства у формуванні моральної особистості» (21 травня 2010 р., м. Донецьк); XIX Міжнародна наукова конференція ім. проф. Сергія Бурого «Мова і культура» (червень 2010 р., м. Київ) та ін. Всього було зроблено 24 доповіді під час конференцій.

2010 року відбувся захист дисертації «Рід Скаржинських в історії Південної України (кін. XVIII-поч. XX ст.)» на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук старшого викладача кафедри історії і загальних дисциплін Дорошенко О.М.

На кафедрі працює 5 наукових студентських груп: «Проблема формування наукових історичних шкіл в Україні» (наук. кер. Дорошенко О.М.),

«Етнокультурний розвиток населення Миколаївщини» (наук. кер. канд. іст. наук Марченко О.М., канд. іст. наук Якиминська Л.В.), «Україна в структурі міжнародних відносин» (наук. кер. Белкін Ю.В.), «Проблеми молоді та Європейська інтеграція» (наук. кер. Терещенко Н.Є.), «Дослідження історії України на заняттях з іноземної мови» (наук. кер. Дмитрієва С.М.).

Результати наукової діяльності студентів доповідаються на наукових конференціях, зокрема Студентській науковій конференції ПІ ОНУ, присвяченій 145-річниці ОНУ імені І.І.Мечникова (20 травня 2010 р., м. Первомайськ); «Здоровий спосіб життя – як гармонійний розвиток сучасної особистості» (29 жовтня 2010 р., ПІ ОНУ імені І.І. Мечникова, м. Первомайськ); Студентська науково-практична конференція, присвячена 65-й річниці Перемоги (29 квітня 2010 р., м. Первомайськ), під час роботи тематичних «круглих столів», яких у 2010 р. було більше 10.

Кафедра психології за темою «Генезис, діагностика та розвиток особистості як цілісного системного утворення в онтогенетичній розгортці» (науковий керівник доцент, канд. психол. наук Михальченко Н.В.) підготувала 7 наукових публікацій як в фахових виданнях України, так і за її межами та збірку доповідей за результатами конференції. Крім того, 6 викладачів брали участь в 3 конференціях. Було надано 18 доповідей.

Серед актуальних питань з психології, які піднімалися на регіональному рівні, визначені такі: «Розвиток особистісної рефлексії у студентів-психологів в умовах реалізації Болонського процесу»; «Гуманізація комунікативного процесу у вищих закладах освіти»; «Особливості психологічної взаємодії школи та сім'ї в умовах сучасного соціального середовища».

На базі кафедри психології Первомайського інституту 11 березня 2010 року підготовлено та проведено Третю міжвузівську науково-практичну конференцію «Генезис, діагностика та розвиток особистості як цілісного системного утворення в онтогенетичній розгортці».

За результатами роботи конференції підготовлено збірку доповідей (в двох частинах):

Наукова робота кафедри математики і інформатики Первомайського інституту проводиться в межах комплексної теми «Теоретичні та практичні аспекти сучасних наукових досліджень: інформаційні технології, промисловість, економіка».

Апробація матеріалів відбувалася під час участі у наукових конференціях різного рівня, серед яких: XIII міжнародна наукова конференція імені акад. М.Кравчука, Київ, 17-19 травня 2010 р. «Побудова вищих наближень розв'язків деяких класичних систем алгебраїчними та теоретико-груповими методами»; Міжнародна науково-практична конференція «Наукові підсумки 2010 року», 13.12.10, м. Київ.

На кафедрі у травні 2010 року проведена наукова конференція «Сучасні проблеми прикладних інформаційних технологій і методи їх розв'язку». За ре-

зультатами конференції підготовлено збірку доповідей, в яку увійшли наукові доповіді студентів.

Науково-педагогічні працівники працюють над дослідженнями, що виконуються згідно договору між кафедрою математики і інформатики та Первомайським науково-дослідним центром інженерно-технологічного інституту «Біотехніка» УААН (ПНДЦ) (науковий керівник – канд. фізико–матем. наук, доц. Слободянюк О.П.).

Наукова робота кафедри економіки і менеджменту Первомайського інституту проводиться в межах комплексної теми «Вивчення сучасних методів аналізу та дослідження в обліку, аудиті, менеджменті».

На кафедрі економіки і менеджменту у квітні 2010 року була проведена науково-практична конференція «Організаційно-економічні аспекти розвитку та функціонування підприємств в Україні». Науково-педагогічні працівники брали участь у конференціях інших ВНЗ. За результатами участі у конференціях опубліковано 38 наукових публікацій.

За результатами наукових досліджень в 2010 році захищена одна кандидатська дисертація зі спеціальності 07.00.01 – історія України за темою «Рід Скаржинських в історії Південної України (кін. XVIII-поч. XX ст.)».

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

Науково-дослідна робота в студентських групах проводиться за фаховими напрямками: математика, інформатика, економіка, філософія, історія, етнологія, психологія. Ця робота проводиться через студентські наукові групи (16). Науковою роботою охоплено 103 студенти. Результати наукових досліджень студентів кафедри економіки та менеджменту використовуються при написанні бакалаврських та дипломних робіт, при складанні звітів з виробничої практики, при проведенні студентських конференцій, круглих столів та відкритих занять.

Протягом року студенти взяли участь у роботі 10 конференцій. В них виступили з доповідями 110 студентів, було надано 137 доповідей.

Навчальні посібники

За результатами наукових досліджень викладачів було надруковано 8 навчальних посібників.

Співробітниками інституту у 2010 році опубліковано 56 наукових праць.

БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Декан – кандидат біологічних наук, доцент В.В. Заморов

Основні результати фундаментальних досліджень

ДБ тема №440 «Алельні форми генів індивідуального розвитку (*Vrn*, *Vrd*, *Ppd*) та генетико-біохімічні механізми становлення ознаки стійкості до гіпотермії у пшениць» (науковий керівник проф. В.М.Тоцький): Встановлено, що з холодостійкістю озимих форм пшениці корелюють деякі ізоформи пероксидази та цитохромоксидази. Вперше з'ясовані особливості спряженості досліджуваних ген-ензимних систем з системою генів *Vrd* та *Ppd*. Встановлено, що на експресивність структурних генів досліджуваних ферментів вплив генів, які обумовлюють тип індивідуального розвитку, залежить від температурних умов середовища. Найбільш суттєвий вплив спричиняють алелі *Vrd1* та *PpdD1a*, що узгоджується з відомим негативним ефектом зазначених алелів на рівень холодостійкості рослин пшениці з озимим типом розвитку. На основі цих досліджень буде розроблено тест-системи для прогнозування толерантності генотипів пшениці до гіпотермії, які можуть бути застосовані в селекції.

ДБ тема №441 «Дослідження можливостей підвищення стійкості фізіолого-біохімічних систем організму до дії шкідливих та експериментальних факторів» (науковий керівник проф. Л.М. Карпов): Встановлено, що адаптаційні можливості організму тварин (щури) можна суттєво підвищити за допомогою БАД. Це показано на рівні фізіологічних показників, активності ферментів, антиоксидантної системи. Показано, що стресову реакцію антиоксидантних систем, викликану внутрішньошлунковим введенням розчину NaCl, можна помітно зменшити при згодовуванні щурам препаратів із спеціально створених на кафедрі штамів *Spirulina platensis*. При цьому рівень ПОЛ зменшувався, а активність ферментів антиоксидантного захисту зростала, що і дає можливість зменшити процес вільно-радикального окислення. Показано також значне підвищення активності глутатіон редуктази. На основі отриманих результатів будуть дані рекомендації по застосуванню біологічно активних додатків для зняття стресових станів у людини.

ДБ тема №442 «Дослідження впливу бактеріофагів, що використовуються в фаговій терапії, на імунну систему» (науковий керівник проф. В.О. Іваниця): Встановлено, що препарати бактеріофагів *Clostridium perfringens* та *Staphylococcus sp.* підвищують вміст у лімфовузлах та селезінці загальної популяції Т-лімфоцитів та субпопуляції Т-хелперів (CD-3 і CD-4 клітини, відповідно). Внаслідок цих змін зростає імунорегуляторний коефіцієнт (співвідношення CD-4/CD-8) – на 40-50 відсотків за умов одноразового введення і більш ніж у 2 рази за умов багаторазового. Ці дані свідчать про активуючий вплив пре-

паратів бактеріофагів на імунну систему. Найбільш значних змін зазнає вміст НК-лімфоцитів (CD-49 клітини), якій зростає майже удвічі після триразового введення препаратів бактеріофагів. Встановлено, що одночасно підвищується кілерна активність цих клітин – цитотоксичний ефект вищий за контрольні дані у 1,5-3,5 разів. Ці дослідження важливі для медицини і фармакологічної промисловості з точки зору розробки імуномодельюючих препаратів.

Перспективні прикладні дослідження

ДБ тема № 420 «Вивчити біопродуктивність придунайських озер» (науковий керівник доц. В.В. Заморов): На підставі аналізу кількісних характеристик макрозообентосу придунайських озер Кагул, Ялпуг, Кугурлуй, Котлабух, Китай оцінено продукцію основних груп їх кормового зообентосу у сучасних умовах сильного антропогенного навантаження, викликаного спорудженням системи дамб, які різко скоротили зв'язок озер з Дунаєм. Отримані результати допоможуть науково обґрунтовано оцінити озера як водойми рибогосподарського використання.

ДБ тема № 421 «Створення інсектицидного бактеріального препарату для захисту вирощуваних лікарських грибів від комах-шкідників грибарництва» (науковий керівник проф. В.О. Іваниця): Вперше отримано дані щодо біологічної різноманітності міцетофагів їстівних та лікарських грибів на півдні України. Розроблено та проведено апробацію методик експрес-оцінки інсектицидної дії бактеріальних препаратів на комах шкідників грибів та постановки пілотних і виробничих випробувань. Проведено комплексний аналіз інсектицидної дії ентомопатогенних бактерій роду *Bacillus* та відібрано активний інсектицидний штам *Bacillus thuringiensis*, який має захисну дію в виробничих умовах на гливі по відношенню до грибного комарика *B. pilistriata* в середньому на 91%. Обробка бактеріальною суспензією підвищує врожай плодових тіл на 34%. Розроблено технологію виробництва інсектицидного бактеріального препарату на основі виділеного штаму та проведено її лабораторне та пілотне випробування. Результати мають інвестиційну привабливість для вітчизняних та зарубіжних фірм, які вирощують та переробляють лікарські та їстівні гриби. (Проф. В.О. Іваниця). Опубліковано 4 статті, 4 тез доповідей, 2 патенти.

ДБ тема №422 «Відновлення екологічного стану природного середовища та збереження біологічної різноманітності острова Зміїний» (науковий керівник проф. В.О.Іваниця): Вперше встановлено, що тваринний і рослинний світ острова Зміїного швидко змінюється під дією природних чинників та антропогенного фактора. Для збагачення рослинного світу на острові вперше створена експериментальна декоративна ділянка з рослин, що не проростають на острові, з метою їх адаптації до кліматичних умов острова та відбору для подальшої інтродукції. Асортимент їх був спеціально підібраний завдяки використанню методів аналогової інтродукції. На підставі проведених експедицій-

них досліджень розроблено рекомендації щодо мінімізації експансії адвентивних рослин на острові та розроблено проект збагачення флори острова шляхом інтродукції рідких видів рослин материкових причорноморських територій в екосистему острова та створення сприятливих умов для перепочинку птахів, що мігрують через острів Зміїний.

Вперше проведено картографування та розроблено електронну карту-схему забруднених ґрунтів острова Зміїний. Відпрацьовано біотехнологію оздоровлення забруднених нафтопродуктами ґрунтів. В технології біоремедіації ґрунтів використано рослинні асоціації із місцевої острівної флори, а також адаптовані до жорстких умов острова активні бактерії-деструктори нафтопродуктів і фенолу, ізольовані із забруднених ґрунтів і прибережної морської води. Пілотні випробування розробленої біотехнології показали високу її ефективність та перспективність для проведення заходів щодо оздоровлення ґрунтової екосистеми острова. (Проф. В.О. Іваниця). За результатами досліджень опубліковано 26 статей, 28 тез доповідей, 18 доповідей на конференціях, 13 патентів.

Тема № НУ/448-2009 «Розробка науково-методичних підходів та біотехнології нових антимікробних препаратів для захисту рослин на основі бактеріоцинів і бактеріофагів» (науковий керівник проф. В.О. Іваниця): Створено колекцію фітопатогенних бактерій *Erwinia carotovora*, *Agrobacterium vitis* і *Ralstonia solanacearum* та їх бактеріофагів, відібрано найбільш активні штамподуценти з широким спектром дії на клітини споріднених фітопатогенних бактерій. Визначено перехресну активність антагоністичних речовин. Вивчено склад геномів досліджених бактерій, молекулярно-біологічні та молекулярно-генетичні властивості бактеріофагів та бактеріоцинів. Оптимізовано методики культивування штамів-продуцентів та індукції антагоністичних речовин. Вперше описано морфологічні особливості бактеріофагів, температурну індукцію кілерних факторів у агробактерій. Запропоновано нові та оптимізовано існуючі методики очищення бактеріоцинів та бактеріофагів різних типів, на їх основі створено комплексний антимікробний препарат проти фітопатогенних бактерій. Доведено високу ефективність даного препарату у захисті рослин. Розроблено науково-методичні підходи і ефективну біотехнологію принципово нових антимікробних препаратів для захисту рослин на основі бактеріоцинів і бактеріофагів та рекомендації щодо їх використання метою адаптації та запобігання інфікуванню фітопатогенами вільного від патогенних бактерій та вірусів клонованого посадкового матеріалу винограду та овочів, отриманого з меристемної культури методом мікроклонування, при висаджуванні його в ґрунт. Препарати проходять експериментальне випробування в ННЦ «Інститут виноградарства і виноробства імені В.Є.Таїрова» та Дослідній станції карантину винограду і плодкових культур Інституту захисту рослин УААН, Інституті овочівництва і баштанництва УААН. Наукові співробітники цієї теми к.б.н. Г. Жумінська та к.б.н. Т. Іваниця (разом із співробітниками Інституту мікробіології і вірусології НАН України к.б.н. А. Кушкіною та к.б.н. Н. Черватюк) отримали

«Премію Верховної Ради України для талановитих молодих вчених у галузі фундаментальних та прикладних досліджень і науково-технічних розробок» за цикл робіт «Молекулярна генетика автономних генетичних елементів та перспективи їх використання в біотехнології».

Тема М/64-2008 «Вивчення взаємовідносин грибів з мікроорганізмами та комахами і селекція мікроорганізмів для розробки біотехнології стимуляції їх росту та захисту» (науковий керівник проф. Іваниця В.О.): Проведено відбір мікроорганізмів-стимуляторів росту грибів в субстратному міцелії. Виявлені штами бактерій роду *Bacillus*, стимулятори росту міцелію лікарських грибів *Auricularia auricula-judae* (Fr.) Schroet. Визначена можливість стимуляції прискорення плодоутворення шіітаке *Lentinus edodes* (Berk.) Sing при використанні відібраного штаму *Bacillus thuringiensis* 15. Здійснена селекція відібраних штамів для розробки біотехнології стимуляції росту грибів.

Конкурентоспроможні прикладні розробки і новітні технології

Науковцями факультету розроблені та апробовані біотехнології очищення ґрунтів і відкритих водойм від забруднення нафтопродуктами за допомогою створених штамів мікроорганізмів деструкторів (науковий керівник проф. Іваниця В. О.). Для створених препаратів оптимальною для біодеструкції нафти, дизельного палива і мазуту була температура 20-30 °С, локалізація – адсорбція нафти на препараті відбувається майже миттєво – на протязі 1-1,5 хвилин. Сорбційна і деструктивна активність виявлялася у широкому діапазоні температур (від +10 °С до +45 °С)

Спосіб отримання біологічного препарату для боротьби з бактеріальним раком винограду (науковий керівник проф. Іваниця В. О.).

Розробка відноситься до способів боротьби з фітопатогенами і може використовуватися для пригнічення росту та знищення збудників бактеріального раку винограду. Запропонований спосіб є більш ефективним при отриманні біологічного препарату для боротьби зі збудниками бактеріального раку винограду – патогенними агробактеріями, і дозволяє отримувати достатні кількості бактеріоцинів, активних проти близькоспоріднених штамів. Спосіб полягає в тому, що штами-продуценти бактеріоцинів, виділені з винограду, культивують на середовищі LB модифікованого складу, після чого клітини осаджують центрифугуванням, і відбирають надосадову рідину, яка містить бактеріоцини. Надосадову рідину наносять на щойно засіяний «газон» культури збудника бактеріального раку, чутливість якої потрібно перевірити. Результат дії біологічного препарату бактеріоцину оцінюють після інкубації чашок Петрі з посівами при 28°С впродовж 24 годин. Вимірюють діаметр зони пригнічення росту тестованої культури та роблять висновок про її чутливість, а також про ефективність дії бактеріоцинів.

Біотехнологія ремедіації ґрунту, забрудненого нафтопродуктами (науковий керівник проф. Іваниця В. О.).

Біотехнологія передбачає використання біологічного препарату – іммобілізованих бактерій за спеціальною технологією на комплексному органічному субстраті непатогенні бактерії-деструктори роду *Pseudomonas*, виділені з природного середовища. Біопрепарат виявляє сорбційну і деструктивну активність у відношенні вуглеводнів нафти. Метод призначений для використання в природоохоронних біотехнологіях біоремедіації забруднених нафтою ґрунтів. Розроблена біотехнологія очищення ґрунтів від нафтопродуктів передбачає виконання наступних заходів: I етап – застосування механічних методів, спрямованих на максимальний збір нафтопродуктів, за допомогою механічних методів. II етап – реабілітація забрудненого ґрунту із використанням біотехнологічних методів і біопрепарату для зниження концентрації нафтопродуктів у ґрунті, її реструктуризації, відновлення водяного й аераційного режимів – необхідних умов для процесів ґрунту, що само очищають. З цією метою на забруднену поверхню ґрунту наноситься шар сорбентів і біопрепарат.

Після переорювання з сорбентами і біопрепаратом забруднена поверхня ґрунту оброблюється рідкою культурою консорціума бактерій-деструкторів вуглеводнів нафти, що входять до біопрепарату. Це дозволяє провести додаткову інокуляцію всіх використаних сорбентів і забрудненого ґрунту фізіологічно активними бактеріями-деструкторами вуглеводнів нафти.

Завершенням II етапу є засів ділянки трав'янистими рослинами. Для закріплення ефекту очищення і рекультивації ґрунтів проводиться сидерація, що сприяє збільшенню комплексу органотрофних мікроорганізмів, що приймають участь у розкладанні рослинних залишків і, таким чином, насичує забруднений ґрунт не тільки кінцевими продуктами розкладання (вуглець, азот, цукри, амінокислоти й ін.), але й активною ґрунтовою мікрофлорою. Зазначений комплекс заходів створює оптимальні умови для деструкції вуглеводнів нафти, створення структурованого ґрунтового покриву з рослинним компонентом, зниження рівня нафтопродуктів більш ніж на 90% за 80 діб.

Природоохоронна розробка спрямована на забезпечення екологічної безпеки ґрунту в екстремальних ситуаціях, зв'язаних з аварійними розливами нафти, відноситься до пріоритетного не тільки в Україні, але й у світовій практиці. Виконана на рівні винаходів – захищена патентом України № 45191 від 26.10.2009. Технічні й економічні характеристики біотехнології роблять її конкурентоспроможною на світовому ринку біотехнологій аналогічного призначення.

*Вилучення металів з водних розчинів іммобілізованими клітинами бактерій роду *Pseudomonas* (науковий керівник проф. Іваниця В. О.).*

Для вилучення важких металів (мідь, срібло, кадмій та інш.) у водний розчин, який містить метал, вводять суспензію бактерій роду *Pseudomonas*, інтенсивно перемішують за допомогою струшування протягом 15 хв. при температурі 25 °С. Далі здійснюють процес утворення біофлорів, для чого в розчин додають

реагенти – пероксид водню і хлорид кальцію. Потім отриману реагентну суміш інтенсивно перемішують протягом 5 хв. Після чого біофлоки відділяють від водного розчину центрифугуванням при 3000 g протягом 15 хв. Залишкову кількість металів у надосадовій рідині визначають атомно-абсорбційним методом. Розроблений новий спосіб вилучення важких металів із водних розчинів передбачає використання біофлорів непатогенних бактерій роду *Pseudomonas*. Запропонований спосіб забезпечує 99 – 100% вилучення металів з водних розчинів. Спосіб відноситься до експресних методів, тому що контактування бактерій з металом відбувається короткочасно – на протязі 25 хв. Розробка відноситься до пріоритетних не тільки в Україні, але й у світовій практиці. Виконана на рівні винаходів – захищена патентами України – Деклараційний патент UA №68007 від 15.07.2004, Патент на корисну модель № 22128 U 2006 13582 від 10.04.2007, Патент № 36899, опубл. 10.11.2008, Патент № 36899, опубл. 10.11.2008, Патент № 24718, опубл. 10.07.2007. Технічні й економічні характеристики біотехнології роблять її конкурентоздатною на світовому ринку біотехнологій аналогічного призначення.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

На усіх кафедрах працюють наукові студентські гуртки. Щорічно студенти беруть участь у наукових студентських конференціях ОНУ, а також у регіональних, всеукраїнських і міжнародних конференціях студентів, аспірантів та молодих вчених. Цього року студентами факультету студентами факультету опубліковано 50 робіт, в т. ч. 4 статті, 4 публікації за межами України, 4 роботи самостійно. У II турі Всеукраїнських олімпіад взяли участь 2 студенти.

У 2010 році студенти факультету отримали одну стипендію Президента України, одну стипендію Верховної Ради України, стипендію імені І.І. Мечникова – студенти О. В. Бабенко та І. С. Лисенко, стипендію ім. К. Д. Заболотного, стипендію ректора ОНУ. Доценти І. В. Страшнова та Н. В. Ліманська отримали стипендію КМ України для молодих учених. Г.І. Жумінській та Т.В. Іваниці присуджена «Премія Верховної Ради України для талановитих молодих вчених у галузі фундаментальних та прикладних досліджень і науково-технічних розробок» за цикл робіт «Молекулярна генетика автономних генетичних елементів та перспективи їх використання в біотехнології».

З тематик НДР виконуються дисертаційні, дипломні та курсові роботи. В. Ю. Анісімов та І. І. Бокал захистили дисертації на здобуття ступеня кандидата біологічних наук.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

З метою проведення науково-дослідних робіт, орієнтованих на потреби господарства регіону, поліпшення підготовки студентів поновлені договори про

співдружність з Інститутом мікробіології та вірусології імені Д.К. Заболотного НАН України, Інженерно – технологічним інститутом «Біотехніка», Українським науково-дослідним інститутом реабілітації і курортології МОЗ України, Науково-дослідним інститутом екологічної медицини, Басейною санітарно-епідеміологічною станцією водного транспорту України, Центральною імунно-вірусологічною лабораторією з діагностикою СНІДу Одеської обласної санепідемстанції, Селекційно-генетичним інститутом УААН, Південним біо-технологічним центром в рослинництві УААН (ПБЦ), Українським науково-дослідним протичумним інститутом імені І. І. Мечникова. На базі ПБЦ працює філія кафедри генетики і молекулярної біології ОНУ, на базі науково-технічного інженерного центру «Водообробка» ФХІ НАН України – філія кафедри мікробіології і вірусології ОНУ.

Укладено договір про творчу співпрацю з Національним науковим центром «Інститут виноградарства і виноробства імені В. Є. Таїрова», на базі інституту утворено філії кафедри мікробіології і вірусології та кафедри ботаніки ОНУ.

У травні 2010 р. за участю завідувача лабораторії молекулярної генетики бактеріофагів Інституту мікробіології і вірусології імені К.Д. Заболотного НАН України Ф.І. Товкача проведено V наукову школу з молекулярної біології, мікробіології та біотехнології для студентів, аспірантів, молодих учених.

20-22 травня за участі кафедри фізіології ОНУ проведено **XVIII з'їзд Українського фізіологічного товариства з міжнародною участю. Співорганізаторами конференції виступили Національна академія наук України, Українське фізіологічне товариство, Національна Рада з проблеми «Фізіологія людини і тварин», Одеський державний медичний університет.**

6-10 вересня проведено II міжнародну конференція «Дрозофіла в експериментальній генетиці та біології», яка була організована спільно Українським товариством генетиків і селекціонерів імені М.І. Вавилова за підтримки Українського наукового клубу, кафедрами загальної та молекулярної генетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка, генетики та молекулярної біології Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, генетики та цитології Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

13-17 вересня на базі Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова Національна академія наук України (НАНУ), Українське біохімічне товариство (УБТ), Інститут біохімії імені О.В. Палладіна НАН України, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова за підтримки Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я України, Академії медичних наук України та Федерації європейських біохімічних товариств (FEBS) проведено X Український біохімічний з'їзд, присвячений пам'яті видатного вітчизняного вченого і громадського діяча, фундатора української біохімічної школи і родоначальника сучасної нейрохімії як науки, засновника УБТ та Українського біохімічного журналу академіка Олександра Володимировича Палладіна.

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійшені спільно з облдержадміністрацією

Кафедра фізіології людини та тварин (завідувач професор Л.М. Карпов) уклала угоду з Одеським регіональним центром інновацій та інвестицій Одеської обласної ради та облдержадміністрації (генеральний директор В.С.Марченко) про проведення НДР в рамках програми КМУ «Біопаливо». Складено технічне завдання, календарний план, підібрані методики. Після надання фінансування облрадою будуть розпочаті роботи.

Кафедра зоології у відповідь на звернення управління облдержадміністрації неодноразово надавала консультації закладам Міністерства охорони навколишнього середовища України. Завідувач кафедри проф. В.П. Стойловський є членом науково-технічної ради Нижньодністровського національного природного парку. Кафедрою зоології надана науково-методична допомога управлінню екології в організації веб-сайту Червоної Книги.

Інформаційне забезпечення наукової діяльності

На факультеті видаються журнали «Вісник ОНУ. Серія біологія» (індекс інтегрованості 3) та «Мікробіологія і біотехнологія» (індекс інтегрованості 4), які поміщені у вільному доступі на сайті Національної бібліотеки імені В.І. Вернадського.

Наукові школи

На факультеті діє дві наукові школи – проф. В.О. Іваниці і проф. В.М. Тоцького.

Школа «Мікробіологія та біотехнологія», яку очолює професор В.О. Іваниця, існує з 1933 року. Основні напрями досліджень і результати за 2008-2010 рр.:

1. *Морська мікробіологія. Генетичні наслідки у мікроорганізмів під впливом хімічного та радіоактивного забруднення.* При розробці цього напрямку вперше розроблено математичну модель, що дозволяє прогнозувати поведінку мікробної екосистеми залежно від виду і концентрації полютантів. Отримані нові експериментальні дані про механізми адаптивної мінливості мікроорганізмів до зростаючих концентрацій токсикантів. Результати досліджень підтвердили теоретично обґрунтовану гіпотезу про набуття агресивних властивостей бактерій під впливом хронічного хімічного забруднення. Встановлена сезонна динаміка мікробіологічних характеристик північно-західної частини Чорного моря. Вперше отримані нові знання про взаємовідносини мікроорганізмів з полютантами та про формування множинної резистентності до генотоксикантів і антибіотиків за умов хронічного пресу хімічних забруднювачів. Створена система

методів біологічного контролю за генотоксичними показниками з використанням бактеріальних (*Salmonella typhimurium*) та водоростевих (*Chlorella vulgaris*) тест-систем. Система методів біологічного контролю використана для екологічного моніторингу антропогенного забруднення водних та ґрунтових біоценозів. За результатами науково-дослідної роботи створено проект методичних вказівок по біологічному контролю на токсичність і мутагенність пріоритетних компонентів забруднення і об'єктів навколишнього природного середовища – води, ґрунту і донних відкладень. Розробки увійшли до звітнього видання «100 перспективних технологій України». За останні 3 роки опубліковано – більш 30 статей, отримано 1 патент. Захищено 1 кандидатську дисертацію (Н.Ю. Васильєва). Вперше отримані нові знання про взаємовідносини мікроорганізмів з політантами та про формування множинної резистентності до генотоксикантів і антибіотиків за умов хронічного пресу хімічних забруднювачів.

2. *Екологічна біотехнологія*. Розроблено методику іммобілізації бактерій-деструкторів на носіях природного походження, у тому числі торфі, водоростях, стулках молюсків та інш. Досліджені мікроорганізми були екологічно нешкідливі, здатні рости на середовищах з високим вмістом нафтовмістких компонентів, володіли високою швидкістю розмноження в широкому діапазоні температур, що дозволяє використовувати їх в біотехнології очищення вод в різні пори року. Розроблена нова високоефективна біотехнологія з використанням іммобілізованих бактерій-деструкторів вуглеводнів нафти може бути використана для очищення природних та стічних промислових вод. Експериментальні дослідження показали, що створена біотехнологія – ефективний спосіб утилізації нафтопродуктів в морській і прісній воді до кінцевої їх концентрації 0,01 мг/л у воді, досягаючи високої ефективності ступеня утилізації – 92%. Розроблені рекомендації щодо технології створення бактеріального препарату, призначеного для очистки водного середовища. Розроблені нові високоефективні експресні біотехнології використання бактерій з практично корисними властивостями для очищення водного середовища від важких металів та нафтового забруднення. Ці унікальні біотехнології по суті наближаються до природних механізмів очищення вод. Вони сприяють оздоровленню забруднених екосистем, оскільки дозволяють вилучати жири, метали та нафтопродукти з водного середовища у кількості від 10 до 96 % від вихідної концентрації. Одержано препарати, що регулюють чисельність сільськогосподарських шкідників та комарів-кровососів. По результатах цих біотехнологічних досліджень подана заявка на патент. Розробки увійшли до звітнього видання «100 перспективних технологій України». За останні 3 роки опубліковано понад 25 статей, отримано 12 патентів. Проведені дослідження відносяться до принципово нових природоохоронних розробок по забезпеченню екологічної безпеки водного середовища від важких металів і нафтового забруднення. Розроблені біотехнології перевищують вітчизняні та зарубіжні аналоги по техніко-економічним показникам, відповідають сучасному рівню науки і техніки.

3. *Мікробна різноманітність та зберігання генофонду мікроорганізмів.* Отримані нові штами морських мікроорганізмів з практично корисними властивостями; вони поповнили колекцію Одеського національного університету. Колекція кафедри мікробіології і вірусології увійшла як філія до Національної колекції і є єдиною в Україні колекцією культур морських мікроорганізмів. Серед культур, які зберігаються у колекції кафедри мікробіології і вірусології є перспективні з точки зору використання їх у біотехнології: активні деструктори природних та штучних сполук і штами, які активно акумулюють іони важких металів. Основні характеристики штамів, які зберігаються у колекції, внесені до банку інформаційної бази даних про підтримувані штами живих культур у відповідності до вимог Microbial Strain Data Network (MSDN), що дозволяє підключитись до міжнародної інформаційної мережі колекцій. З метою довгострокового зберігання штамів бактерій у колекції без втрати практично корисних властивостей були розроблені нові наукові підходи та ефективні методи збереження. Вперше визначено видовий склад бактерій роду *Lactobacillus*, представлених в некомерційних кисломолочних продуктах Одеської області, створена колекція бактерій роду *Lactobacillus*, розповсюджених у Одеському регіоні. Розроблена промислова технологія виробництва концентрованих сухих бактеріальних заквасок, яка пройшла апробацію на Одеському підприємстві по виробництву бактерійних та вірусних препаратів. Результати медико-біологічних досліджень дозволили рекомендувати розроблений сухий бактеріальний концентрат для профілактики та лікування дисбактеріозів. За останні 3 роки опубліковано біля 30 статей. Захищено 1 кандидатську дисертацію (Страшнова І.В.). Колекція кафедри мікробіології і вірусології увійшла як філія до Національної колекції і є єдиною в Україні колекцією культур морських мікроорганізмів. Вперше визначено видовий склад міксобактерій півдня України, а також тих, що представлені в некомерційних кисломолочних продуктах Одеської області. Створена колекція бактерій роду *Lactobacillus*, розповсюджених у Одеському регіоні. Доценти Н.В. Ліманська та І.В. Страшнова отримують стипендію Кабінету Міністрів України для молодих вчених на 2008-2010 рр.

4. *Мікроекологія людини, імунологія, мікробні препарати.* Досліджений вплив бактеріофагів *Clostridium perfringens* та *Staphylococcus sp.* на вміст основних популяцій (CD-19, CD-3, CD-49) та субпопуляцій (CD-4, CD-8) в організмі мишей за умов одно- та триразового введення препаратів. Встановлено, що препарати обох бактеріофагів підвищують вміст у лімфовузлах та селезінці загальної популяції Т-лімфоцитів та субпопуляції Т-хелперів (CD-3 і CD-4 клітини, відповідно). Внаслідок цих змін зростає імунорегуляторний коефіцієнт (співвідношення CD-4/CD-8) – на 40-50 відсотків за умов одноразового введення і більш ніж у 2 рази за умов багаторазового. Ці дані свідчать про активуючий вплив препаратів бактеріофагів на імунну систему. Найбільш значних змін зазнає вміст NK-лімфоцитів (CD-49 клітини), якій зростає майже удвічі після триразового введення препаратів бактеріофагів. Встановлено,

що одночасно підвищується кілерна активність цих клітин – цитотоксичний ефект вищий за контрольні дані у 1,5-3,5 разів. Вивчено біологічні властивості та видовий склад бактерій роду *Lactobacillus* шлунково-кишкового тракту дітей м. Одеси. Вилучені культури належать до видів *L. delbrueckii subsp. bulgaricus*. Досліджено стійкість штамів бактерій роду *Lactobacillus* до антимікробних препаратів різноманітного спектра дії. Встановлена антагоністична активність лактобацил до *Saccharomyces cerevisiae*, *Micrococcus luteus*, *Nocardia asteroides* і *Cryptococcus neoformans*, яка була обумовлена дією молочної кислоти та активацією лактопероксидазної антибактеріальної системи перекису водню лактобацил. Вивчено вплив ряду чинників макроорганізму та групи вітамінів на адгезивність лактобацил. Вивчено чутливість штаму *Salmonella enteritidis* var. *Isatchenko* до антибіотиків, інтерферону та аміксину (низькомолекулярний індуктор інтерферону), стан фагоцитарної системи мишей за умов тривалої персистенції сальмонел в організмі, динаміку накопичення ³H-аміксину у імунокомпетентних органах і клітинах мишей, визначені умови використання клітин дріжджів в якості експериментальних моделей для пошуку фотосенсібілізуючих препаратів. Досліджено темнову та фото-індуковану дію низки синтетичних порфіринів на ріст деяких грам-позитивних та грам-негативних бактерій. Досліджено протизапальну дію рослинного меланіну та його вплив на ріст лактобацил в культурі. За останні 3 роки опубліковано – більше 20 статей. Захищено 1 кандидатську дисертацію (Русакова І.В.). Вперше отримані нові знання про біологічні властивості та видовий склад бактерій роду *Lactobacillus* шлунково-кишкового тракту дітей м. Одеси. Вперше одержані дані про вплив низькомолекулярних індукторів інтерферону на персистенцію сальмонел в організмі. Отримані нові знання про роль фагоцитарної системи за хронічними інфекціями. Вперше отримані дані про залежність фотоіндукованої та темної антимікробної активності нових порфіринів та їх металокомплексів, що раніше не досліджувались, від їх структури.

5. *Мікроорганізми рослин і ґрунту, сільськогосподарська біотехнологія.* Використано метод ПЛР для діагностики вірусних захворювань винограду, який передбачено Європейською економічною співдружністю. Виявлено вперше на Україні мікоплазменну інфекцію винограду. Вперше на Україні отримані дані про збереження збудника бактеріального раку винограду *Agrobacterium tumefaciens* у ґрунті в різні періоди року. Вперше розроблена тест-система для виявлення збудника бактеріального раку винограду. Розроблена технологія виробництва бактороденцида на основі бактерій *Salmonella enteritidis* var. *Issatschenko* з використанням нового розробленого малогабаритного устаткування для малотонажного виробництва мікробіопрепаратів (БАК-1, БАК-2) у регіональних біолабораторіях. В результаті ґрунтового скрінінгу 50 штамів із різних світових колекцій вперше показано, що позахромосомні ДНК досить широко розповсюджені у фітопатогенній бактерії *E. carotovora*. Попередня колекція доповнена 2 штамми, які несуть мегаплазміди розміром 60 т.п.н. та 129 т.п.н. До нових

фактів, одержаних в ході виконання даного етапу роботи, можна віднести: у пектолітичних ервіній найбільш поширеними є плазміни розміром біля 10 т.п.н. (частота 50%), які характеризують вузьку екологічну нішу. Створено колекцію бактеріофагів фітопатогенних бактерій *Erwinia carotovora*, *Agrobacterium tumefaciens* (*Rizobium vitis*), а також дуже рідкісних штамів *Ralstonia solanacearum* з колекції провідного у Азії Інституту сільськогосподарської генетики (В'єтнам, Ханой). Ці штами поповнили колекцію практично корисних для біотехнології мікроорганізмів кафедри мікробіології і вірусології ОНУ імені І.І. Мечникова, яка є філією Національної колекції та має статус Національного надбання. Вивчено структурну організацію геномів бактерій *Erwinia carotovora*, *Ralstonia solanacearum*, *Agrobacterium tumefaciens*, спектр дії бактеріофагів та бактеріоцинів, молекулярно-біологічні та молекулярно-генетичні властивості. За останні 3 роки опубліковано більш 20 статей, 3 патента. Захищено 3 кандидатські дисертації (Іваниця Т.В., Сергеева Ж.Ю.). Вперше на Україні виявлено мікоплазменну інфекцію винограду, отримані дані про збереження збудника бактеріального раку винограду у ґрунті в різні періоди року, розроблена тест-система для виявлення збудника бактеріального раку. Отримано важливі наукові та практичні результати, а саме – створено колекцію бактеріофагів *Erwinia carotovora*, *Ralstonia solanacearum*, *Agrobacterium tumefaciens*. У чотирьох довільно відібраних штамів *E. carotovora* subsp. *carotovora* було одержано по дві групи бактеріальних ауксотрофних мутантів по тиміну.

Школа «Генетика та біохімічна генетика», яку очолює професор В.М. Тоцький, включає 2 доктори і 25 кандидатів наук. Основні напрями наукових досліджень – генетична структура популяцій і фактори середовища; структура генотипів і пристосованість; генетична детермінація ознаки стійкості біонтів до патогенів; впровадження нових генетико-біохімічних та морфолого-цитологічних критеріїв адаптивності. За останні роки. опубліковані 71 друкована праця, захищено 2 кандидатські дисертації: О.Л. Шестопал, Т.Г. Трочинська. Нижче наведені основні наукові результати за звітний період.

Аналіз електрофоретичних спектрів пероксидази, фенолоксидази, супероксиддисмутази, цитохромоксидази і естерази у різних за зимо-морозостійкістю рекомбінантно-інбредних ліній озимої м'якої пшениці дозволив виявити особливості реагування їх множинних молекулярних форм в процесі загартовування рослин до низьких температур. Виявлені відмінності в експресивності окремих ізоформ ферментів у морозостійких та чутливих генотипів свідчать про можливу участь цих ферментних систем у функціонуванні механізмів захисту рослин пшениці проти низьких позитивних температур. Експресивність окремих ізоформ пероксидази, супероксиддисмутази, фенолоксидази, цитохромоксидази корелює з тривалістю загартовування рослин та наявністю в них певних генів *Ppd* і *Vrd*. Виявлено генотипові відмінності характеру змін як між лініями, так і серед рослин однієї рекомбінантно-інбредної лінії. Ймовірно, широка генетична різноманітність геномів в рекомбінантно-інбредних лініях

призводить до адаптаційних змін експресивності ферментів. Встановлено, що різні лінії озимої м'якої пшениці, отримані після схрещувань сортів Одеська 16 х Безоста 1 та Лузанівки одеської з Одеською красноколосою виявляють суттєві генотипові відмінності як за можливістю адаптуватися до низьких температур, так і за експресивністю генів досліджуваних ферментів в процесі такої адаптації. Вперше встановлено наявність корелятивних зв'язків між алельним складом системи генів *Vrn* і деякими множинними формами оксидоредуктаз. З'ясовано, що екстремальні температурні умови, гіпотермія тощо викликають зміни експресивності досліджуваних ген-ензимних систем. В цілому реакція у відповідь на вплив гіпотермії, яка спостерігається в зазначених ген-ензимних системах, у ярих та озимих генотипів із різною холодостійкістю подібна. Незважаючи на таку схожість, реакція у відповідь на гіпотермію має деякі особливості в зв'язку з алельним складом локусів *Vrn1* та рівнем стійкості до холоду.

Вивчено показники відносної (дарвіновської) пристосованості, окремих її компонент, а також алозимної належності, активності та термостабільності алкогольдегідрогенази (АДГ) у мутантів *cn* і *vg* в чистих лініях і в умовах насичувальних схрещувань з мухами дикого типу (*C-S* і *D*). У останньому випадку мутантні гени *cn* і *vg* знаходилися в генотиповому середовищі мух дикого типу, що давало можливість коректно оцінювати їх плеiotропну дію. Отримано дані про відносну пристосованість окремих генотипів, яких оцінювали по ефективності їх розмноження в експериментальних популяціях за сумісного розмноження мутантів *cn* і *vg* в умовах панміксії. Одержано докази коадаптації гена *cn* з *Adh^S* – алелем і гена *vg* – з *Adh^F* – алелем гена *Adh*. Коадаптованість маркерних генів *cn* і *vg* з алелями гена *Adh* підтверджується фактом нерівноважності їх по зчепленню і переважним попаданням в одну гамету генів *Adh^S* і *cn*, а також *Adh^F* і *vg*. Встановлена певна залежність змін компонентів пристосованості від алельного та функціонального стану локусу *Adh*. У зв'язку з цим гібридизацію слід розглядати як ефективний чинник, який модифікує функцію структурних генів ферментів та пристосованість генотипів, що слід враховувати в практичній селекції.

За дослідження природних популяцій *Drosophila melanogaster* Києва, Умані, Одеси і Чорнобильської зони встановлено, що у особин зазначених популяцій спостерігаються суттєві міжпопуляційні і статеві відмінності щодо експресії ген-ензимних систем алкогольдегідрогенази і карбоксиестераз. Компоненти пристосованості особин залежать від алозимного стану досліджених ген-ензимних систем і від екологічних умов існування популяцій. Мухам із одеської популяції притаманна значна стійкість до голодування, досить висока активність алкогольдегідрогенази і присутність переважно S-алозиму β -естерази, а менш витривалим за голодування мухам Київської популяції – менша активність алкогольдегідрогенази і наявність F-форми β -естерази. Мухи, що мешкають на найбільш радіаційно забрудненій території – водоймі ЧАЕС – відрізняються від інших Чорнобильських популя-

цій показниками пристосованості і алозимним станом досліджуваних ген-ензимних систем.

Дослідженнями, проведеними на алоплазматичних лініях пшениці з'ясовано наявність впливу окремих цитоплазм на показники адаптивності досліджуваних генотипів. За гібридизації їх з пшенично-чужорідними гібридами та іншими пшеницями на перший план висувається вплив ядерного геному, так що ефекти окремих алоплазм не проявляються, однак вони виявляються за дослідження взаємодії цитоплазматичних та ядерних детермінантів спадковості.

За вивчення стійкості м'якої пшениці до сольового стресу встановлено, що сорти Селянка одеська, Херсонська безоста, Л-326 і Волжская толерантні, а сорти Фантазія одеська, Перлина лісостепу і Жатва Алтай чутливі до цього стресового чинника.

В якості показників адаптивності рослин також використовують цитометричні та цитохімічні параметри клітин. Проведені цитометричні дослідження виявили відмінності за розміром ядерець і вмістом білків у ядереці і цитоплазмі у клітин чоловічих генеративних структур між представниками різних сортів пшениці та між пшеницею і житом. Кількість клітин-антипод, об'єм їх ядер та ядерець в зародковому мішку пшениці носять формоспецифічний характер, а найбільш стабільними ознаками антиподального комплексу пшениці є сумарні об'єми ядер і ядерець його клітин.

В цілому проведені колективом дослідження підтверджують концепцію коадаптованості структурних генів різних локусів за умов гібридизації та адаптації генотипів до несприятливих чинників середовища, а також раніше сформульовану В. М. Тоцьким гіпотезу про утворення коадаптаційних комплексів генів у особин популяції за умов панміксії та природного добору протягом декількох поколінь.

Наукова робота, що виконується на кафедрі в межах робочого часу викладачів

На кафедрах без цільового фінансування у 2010 р. виконувалися такі теми:
№152 «Моніторинг фізіологічного стану та мінливості його показників у деяких внутрішньовидових угрупованнях риб північно-західної частини Чорного моря» (науковий керівник доц. Гладкій Т. В.): Встановлено, що по мірі зменшення солоності водойм в крові бичків-кругляків спостерігається зменшення різноманітності білкових фракцій. Розмірні характеристики еритроцитів риб, що мешкають у прісноводних водоймах більші, ніж у мешканців солоноватоводних водойм. В токсичних умовах середовища в організмі риб розвиваються патологічні зміни в структурах і функціях органів і тканин. В крові риб родини *Gobiidae* зустрічаються деформовані ядра та мікроядра з частотою 0,3-0,4 %. Збільшення кількості деформованих ядер та поява мікроядер говорить про напруження екологічних обставин. Частота стривальності деформованих ядер

в еритроцитах бичкових, які мешкають в Одеської затоці різко збільшилось через погіршення екологічної ситуації в районі гідробіологічної станції в наслідок наміву піску в 2007 році: у бичка-кругляка до – 1,4-1,5 %, у бичка сурмана – до 1,6-1,7 %. В екологічно недобрій водоймі – оз. Сасик – кількість деформованих еритроцитів в крові бичка-кругляка та бичка-сурмана складала понад 1,6 -1,8 %. В районі о. Зміїний кількість деформованих ядер у 2008–2009 роках була 0,3-0,4 %, тобто у межах норми. Отримані дані використовуються для оновлення відповідних розділів нормативного курсу «Фізіологія людини та тварин», спеціальних курсів «Фізіологія крові», «Екологічна фізіологія», Великого спеціального практикуму, дисциплін спеціалізації «гідробіологія»;

№163 «Методологічні та практичні підходи щодо виявлення та профілактики насильства в студентському середовищі» (науковий керівник доц. Іванова І. В.): Розроблено методичні та практичні рекомендації щодо виявлення і профілактики насильства у студентському середовищі. Розроблені індивідуальні, колективні і комплексні (індивідуально-колективні) методики щодо профілактики насильства серед студентської молоді. До набору рекомендаційних методик включені тренінгові технології, інтерактивні методики, аутотренінгові, медитативні та релаксаційні техніки, аромо- і музикотерапія. Складено план тренінгів, які проводяться за допомогою психолого-медико-педагогічних підходів. Розроблені додаткові анкети для оцінки ефективності проведених тренінгів. Проведено 11 комплексних тренінгів для студентів історичного, філологічного, біологічного, хімічного, економіко правового факультетів та студентів інституту математики (199 студентів) тривалістю не менш 60 хвилин. Опубліковано 9 друкованих робіт;

№165 «Різноманітність фіто- і мікобіоти Північно-Західного Причорномор'я, вивчення, збереження, охорона та управління продукційними процесами» (науковий керівник доц. Швець Г. А.)

На основі аналізу вантажів насіння з 22 районів Одеської області та 11 адміністративних областей України і АР Крим виявлено, що самим розповсюдженим бур'яном посівів є *Falloria convolvulus*. Серед 16 видів вантажів найбільше засмічено насіння ячменю. Найбільше насіння фалопії виявлено у вантажах з Саратського району, серед областей України – з Миколаївської області. Насіння небезпечних рослин знайдено у вантажах пшениці з Молдови, Угорщини, Казахстану, кукурудзи – з Молдови та Угорщини, соняшника – з Італії. На основі дослідження дендрофлори м. Одеси прогнозується збільшення біологічного різноманіття та стійкості урбоекосистем за рахунок інтродуцентів та реінтродуцентів, а також зменшення біологічного різноманіття та стійкості завдяки зникненню аборигенних і великого числа інтродукованих видів. Виявлено інфазійно активні види: *Amorpha fruticosa* L., *Acer negundo* L., *Ailanthus altissima* (Mill) Swingle, *Robinia pseudoacacia* L. Надана консультативна допомога з опису і визначенню пероноспоральних грибів зелених насаджень м. Одеси. Встановлені особливості розподілу макрофітів у північно-західній частини

Чорного моря та водоймах Північно-Західного Причорномор'я. Обґрунтована доцільність створення морського ботанічного заказника загальнодержавного значення «Філофорне поле Зернова». З'ясовано, що головним фактором, що лімітує інтенсивність розвитку та розподілу видового складу водоростей по акваторії Куяльницького лиману є градієнт солоності. Флора водоростей є солонатоводніе-морський, алкаліфільной і мезосапробной. Встановлено, що суміш токсичних речовин з концентраціями ГДК і 5 ГДК пригнічує процес фотосинтезу водоростей-макрофітів. За показниками ІФ водорості-макрофіти цілком відбивають рівень забруднення своїх місць зростання. Опубліковано 48 друкованих робіт. Результати досліджень використано при підготовці спецкурсів по спеціалізації «ботаніка»;

№166 «Вивчити вплив метеорологічних, гідробіологічних та гідрохімічних факторів на розподіл бичкових риб, іхтіопланктону та бентосу прибережної зони моря в районі Одеси» (науковий керівник доц. В.В. Заморов): Відзначені нові і рідкісні види чорноморської фауни, зокрема: в Одеській затоці (район Малого Фонтану) на глибинах більше 9 метрів знайдено новий вид актинії – *Sagartia elegans* (Dalyell, 1848), який є новим вселенцем в Чорне море. Зафіксовано і вивчено рідкісні колірні варіації двох видів прибережних риб – камбали-калкана *Psetta maxima maeotica* (Pallas, 1811) та бичка-ратана *Neogobius ratan* (Nordmann, 1840). Вперше виявлено флавіста бичка-ратана в Одеській затоці. Отримано нові дані про видовий склад іхтіофауни в прибережних водах біля Одеси. У прибережній зоні Одеської затоки виявлено 39 видів риб, з яких найбільш масовими були бичкові *Gobiidae*, трьоххвусий морський минь *Gaidropsarus mediterraneus* (L.) і морський язик *Pegusa lascaris* (Risso). В уловах регулярно зустрічалися одиничні екземпляри хвостоккола *Dasyatis pastinaca* (L.), чорноморської кумжі *Salmo trutta* L., довгорилого морського коника *Hippocampus guttulatus* Cuvier, скорпени *Scorpaena porcus* L., європейського зіркогляда *Uranoscopus scaber* L., бичка чорного *Gobius niger* L., султанки *Mullus barbatus* L. До рідкісних видів Одеської затоки можна віднести європейську смариду *Spicara maena* (L.), темного горбиля *Sciaena umbra* L., звичайного ошибня *Ophidion rochei* Muller. Виявлено 7 видів риб, внесених до Червоної книги України (Червона книга України, 2009): російський осетер *Acipenser gueldenstaedti* Brandt et Ratzeburg, звичайна білуга *Huso huso* (L.), звичайна севрюга *Acipenser stellatus* Pallas, чорноморська кумжа, довгорилий морський коник, темний горбиль, жовта тригла *Chelidonichthys lucernus* (L.). З використанням метода біотестування вивчали токсичність донних відкладень одеських пляжів. Встановлено, що ґрунти одеських пляжів характеризуються хронічним рівнем забруднення. Найбільш токсичні відкладення визначено в районі Малого Фонтану, що, ймовірно, пов'язано з наявністю поблизу діючого будівельного майданчика. Опубліковано 26 друкованих робіт, 1 монографія. Результати проведених досліджень можуть бути корисними Управлінню екологічної безпеки Одеської міської ради для проведення екологічного моніторингу акваторії Одеської затоки.

№189 «З'ясувати сучасний стан біорізноманіття тварин Північно-Західного Причорномор'я» (науковий керівник проф. В.П. Стойловський): Проведено інвентаризацію авіафауни в регіоні від дельти Дунаю до пониззя Тилігульського лиману, визначена чисельність основних екологічних угруповань тварин у вказаному регіоні, характеристика їх перебування та сезонних переміщень. Обстеження території дозволило виявити ділянки з найбільш високим біологічним розмаїттям, що дозволить розробити пропозиції щодо включення їх до природно-заповідного фонду. Проведено облік зимуючих птахів регіону, переважно водно-болотного комплексу. Проведені дослідження щодо вивчення фауни та систематики жорсткокрилих комах та павуків. Продовжено вивчення комплексу кліщів пір'яного покриву горобиних та сивкоподібних птахів. В результаті дослідження виявлено декілька видів, нових для науки. Отримані дані будуть використані в процесі викладання курсів «Екологія», «Ботаніка», «Зоологія», «Методи польових досліджень», «Великий спеціальний практикум» та ін. Опубліковано 8 друкованих робіт;

№196 «Генетичні механізми адаптації злаків за еволюційних перетворень геному» (науковий керівник професор Т.П. Бланковська): За дослідження стійкості алоплазматичних і еуплазматичних ліній м'якої пшениці до бурої листової іржі встановлено, що вплив цитоплазматичного геному має переважно расо-специфічний характер. Однак позитивний ефект алоплазми від *Aegilops squarrosa* var. *typica* на стійкість до патогену був стабільним і універсальним. Отримано гібриди F_1 між толерантними і чутливі до сольового стресу сортами м'якої пшениці і пшенично-чужорідними амфіплоїдами. Солестійкість гібридів була проміжною між батьківськими формами. Виявлені генотипові відмінності між сортами м'якої пшениці за змістом РНК в цитоплазмі і ядерці клітин чоловічих генеративних структур. Між показниками оптичної щільності ядерця і цитоплазми клітин чоловічих генеративних структур існує тісний корелятивний зв'язок. Показники кореляції між каріометричними і цитохімічними ознаками клітин чоловічих генеративних структур пшениці в процесі мікроспорогенезу значно змінюються, а для жита виявляються більш стабільними. У F_1 пшенично-житніх гібридів виявлено значне варіювання показників вмісту РНК в ядерці і цитоплазмі клітин досліджуваних структур на всіх етапах мікроспорогенезу. Дане варіювання визначається сортовими особливостями прояву цитохімічних ознак з боку материнської форми. Опубліковано 3 статті. Результати досліджень будуть використані при викладанні відповідних розділів загального курсу генетики та спеціальних курсів «Генетика популяцій та еволюція», «Генетичні основи селекції», «Генетичний аналіз». Постійні мікротомні препарати, виготовлені в процесі виконання досліджень використовуються студентами на лабораторних заняттях з курсу «Загальна цитологія»;

№197 «Динаміка генетичної структури природних і експериментальних популяцій *Drosophila melanogaster* за впливу екологічних чинників» (науковий керівник проф. В.М. Тоцький): За дослідження природних популяцій *Drosophila*

melanogaster Києва, Умані, Одеси і Чорнобильської зони встановлено, що генетична структура досліджуваних популяцій *Drosophila melanogaster* значною мірою залежить від екологічних умов існування особин. Беручи до уваги те, що в умовах проведеного експерименту не виявлено достовірної прямої залежності між відносною пристосованістю мух і активністю їх АДГ, можна вважати, що алельний склад локусів структурних генів краще віддзеркалює адаптивний потенціал особин популяції, ніж зміст та функціональна активність кодованих генами біологічних продуктів. Зважаючи на важливу роль в процесах життєдіяльності *Drosophila melanogaster* алозимів АДГ і β -естерази, гени *Adh* і *β -est* можуть бути використані як маркери генетичної структури популяцій за їх адаптації до екологічних чинників. Оpubліковано 5 статей. Результати досліджень впроваджено у навчальний процес за оновлення відповідних розділів загального курсу генетики та спеціальних курсів «Генетика популяцій та еволюція», «Генетичні основи селекції», «Генетичний аналіз»;

№200 «Регуляція процесів обміну кетокислот та амінокислот катаболітами вітамінів та деяких біологічно-активних речовин в організмі за умов різних експериментальних патологій» (науковий керівник доцент О.В. Запорожченко): Встановлено, що опромінення призводить до зменшення вмісту всіх форм аскорбінової кислоти в печінці, саме аскорбінової кислоти у печінці та мозку. На тлі цього рівень ДАК та ДКТГ підвищувався. Опромінення зменшувало рівень всіх форм глутатіона, при чому рівень відновленої форми зменшувався, а окисненої підвищувався. Це свідчить про порушення обміну аскорбінової кислоти та глутатіону за опромінення. Захисна дія біомаси спіруліни штаму 198В була незначною, суміш вітамінів відновлювала показники лише частково, захисна дія СВ та спіруліни, які використовувались одночасно, більш суттєво відновлювала порушені показники у тварин, що свідчить про доцільність використання досліджених сполук за опромінення. Використані харчові добавки з ріпаку – макуха, знежирена макуха та ріпакова олія істотно не змінювала рівень метаболітів вітаміна С. Знежирена макуха у печінці підвищував рівень ЗА на 23%, а в нирках рівень АК – на 28,6% у порівнянні з контролем. Годування харчовими добавками різним чином захищало органи щурів від токсичної дії CCl_4 . Так, у печінці і нирках макуха на відміну від інших варіантів дослідів, майже відновлював зменшені показники метаболітів вітаміна С за дією CCl_4 . Інші харчові добавки з ріпаку діяли неістотно. Оpubліковано 14 друкованих робіт, оновлено розділи з ВСП за спеціалізацією «біохімія», лабораторні заняття з біохімії та біофізики, с/к «Біохімія вітамінів та коферментів»;

№201 «Регуляція біоенергетичних та пластичних процесів в ембріональних клітинах ссавців» (науковий керівник проф. С.А. Петров). Досліджено активність трипсиноподібних, катепсиноподібних та металопротейназ, γ -амілази, лужної фосфатази за трансплантації м'язової тканини у щурів. Встановлено, що активність досліджених ферментів вірогідно вища в ембріональних тканинах у порівнянні з показниками дорослої інтактної тварини. Трансплантація

призводить до вірогідного збільшення активності досліджених ферментів на першу-третю добу після операції. На сьому добу активність досліджених ферментів зменшується, що свідчить про невідторгнення алотрансплантанту. Опубліковано 12 друкованих робіт, оновлено розділи з ВСП за спеціалізацією «біохімія», оновлені лабораторні заняття з біохімії та біофізики, с/к «Біохімія вітамінів та коферментів»

Монографії

Коломейченко Г.Ю., Семенова О.А. Адаптація: Внутриклеточные механизмы. – Одесса: ОНУ им. И.И. Мечникова, 2010. – 88 с.

Охоронні документи

Іваниця В.О., Шилов В.І., Гудзенко Т.В., Фабіанська І.В., Краєвський В.М., Баранов О.О., Менчук В. В. Спосіб очищення промислових стоків, що містять жир, мийні засоби та дезінфікуючі матеріали. Винахід № 89137. Бюл. № 24.- 25.12.09.

Іваниця В.О., Шилов В.І., Гудзенко Т.В., Баранов О.О., Менчук В.В. Спосіб очищення води і ґрунту від нафти. Винахід № 48290. Бюл.№ 24.- 25.12.09.

Іваниця В.О., Шилов В.І., Гудзенко Т.В., Фабіанська І.В., Баранов О.О., Менчук В.В. Спосіб очищення промислових стоків, що містять жир, мийні засоби та галюїди. Винахід № 89907. Бюл.№ 5.- 10.03.2010.

Іваниця В.О., Шилов В.І., Гудзенко Т.В., Фабіанська І.В., Баранов О.О., Сінькова Л.С. Спосіб очищення промислових стоків, що містять жир, мийні засоби та альдегіди. Винахід № 89908. Бюл.№ 5.- 10.03.2010.

Іваниця В.О., Шилов В.І., Гудзенко Т.В., Фабіанська І.В., Баранов О.О., Мінчук В.В. Спосіб очищення промислових стоків, що містять жир, мийні засоби та феноли. Винахід № 89909. Бюл.№ 5.- 10.03.2010.

Іваниця В.О., Гудзенко Т. В., Баранов О. О., Мінчук В.В., Драгуновська О.І. Біологічний спосіб очищення води від нафти та нафтопродуктів на поверхні водоймищ. Патент на корисну модель № 49906. Бюл.№ 9.- 11.05.2010.

Іваниця В.О., Гудзенко Т.В., Беляєва Т.О., Бобрешова Н.С., Кожанова Г.А., Кривицкая Т.М., Конуп І.П., Соловійов В.І., філатов К.Д., Райко І.В. Біотехнологія очищення ґрунту від забруднення нафтою і нафтопродуктами. Патент на корисну модель № 10588/1. Бюл.№ .- 06.10.2010.

ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Декан – доктор геолого-мінералогічних наук, професор Є.А. Черкез

Основні результати фундаментальних досліджень

ГЕОГРАФІЯ

Планування територій регіонів (д.б.т 467, науковий керівник проф. А.Г.Топчієв) – методологічні підходи та методи дослідження планування територій для посилення екологічної безпеки та якості життя населення.

Проведено обробку та систематизацію головних компонентів планувальної організації регіону (населені пункти (міста), інфраструктурні об'єкти (транспортні комунікації), сільськогосподарські землі, «гарячі точки» та ін.).

Розроблені інструменти планування території з метою екологічного оздоровлення та збалансованого соціально-економічного розвитку території регіону.

Обґрунтовані методологічні принципи дослідження планування територій регіонів у контексті їх стратегічного розвитку.

Розробка концепції зрошувального землеробства на півдні України (наукові керівники проф. Я.Н. Красеха, доц. Я.М.Біланчін) Обґрунтовано концептуально-методичні засади моніторингу та оцінки сучасного еколого-ресурсного стану ґрунтів масивів зрошення півдня України, в т.ч. в умовах постіригаційної еволюції. Проведена їх дослідно-виробнича апробація на масивах зрошення басейну Нижнього Дністра. Вдосконалені теоретико-методичні основи існуючої моделі розвитку сучасних ландшафтно-геохімічних і ґрунтоутворювальних процесів у чорноземах масивів зрошення для умов інтенсивного і екстенсивного землекористування. Встановлені сутність, закономірності і тенденції сучасних ландшафтно-геохімічних і ґрунтоутворювальних процесів у чорноземах та алювіальних ґрунтах заплави Нижнього Дністра при зрошенні та в умовах його припинення в останні 10-12 років.

Фізико-географічні дослідження морських узбережь (н.д.т. № 187, проф. Ю.Д. Шуйський, проф. Г.В. Вихованець) Зроблені: повторні тахеометричні зйомки на полігонах берегової зони моря, повторні фізико-географічні зйомки на лимані Бурнас, камеральна обробка матеріалів польових досліджень, складання карт М 1:50000 різних фізико-географічних компонентів на 7 лиманах Чорноморського узбережжя, розробка балансу наносів у гирловій області Дністра, дослідження типів берегів Фінської затоки на Балтійському морі, установлення закономірностей розвитку штучних пляжів на Одеській узбережжі, розробка теорії штучних форм рельєфу в береговій зоні морів, науково-теоретичне обґрунтування історії береговедення як географічної науки.

Основи ландшафтоведення (проф. А.А. Світличний). Виконано картографування ландшафтів на приморських територіях межиріччя Дністра й Дунаю, виконане обґрунтування раціонального природокористування на ландшафтній основі, розроблені теоретичні основи й метризація ландшафтної різноманітності степів, виконана організація об'єктів природно-заповідного фонду й розробка принципів заповідних територій на морському узбережжі. Складені проекти раціональної геомережі на територіях Тарутинського, Болградського, Ізмаїльського й Ренійського районів Одеської області на підставі ландшафтної структури й обліку ландшафтної різноманітності, територіальної й функціональної організації природно-заповідного фонду ряду територій.

ГЕОЛОГІЯ

Інженерно-господарчого засвоєння та захисту цінних узбережних територій південного заходу України (проф. Є.А. Черке, проф. Є.Г.Коніков). Сформульовано слідство до основного закону екзогеодинаміки: екзогенні геологічні процеси осадконакопичення, берегоформування, рельєфоутворення мають циклічний (періодичний) та нестационарний характер у цілому і обумовлені коливальним режимом морського басейну у четвертинний період, а навітьні й сучасні тектонічні рухи контролюють просторове розповсюдження процесів і утворених їми форм рельєфу берегів і шельфу платформного типу. Це слідство дозволяє науково обґрунтовано здійснювати моделювання та прогнозування берегоформуючих процесів, на підставі чого розроблюються стратегія і тактика інженерно-господарчого засвоєння та захисту цінних узбережних територій південного заходу України.

Розробити теоретичні основи концепції формування і трансформації субмаринних газогідратів у голоценовий час у Чорному морі». (д/б 465 науковий керівник проф. Є.П. Ларченков). Ґрунтуючись на теоретичному аналізі, узагальненні та переінтерпретації фондового, літературного та первинного фактичного матеріалу, а також, узагальненні результатів власних досліджень:

сформульовано принципову концепцію гідратоутворення в Чорному морі, що дозволяє прийняти її в якості робочої гіпотези й окреслити основні пошукові напрямки; систематизовані та обґрунтовані непрямі ознаки скупчень газових гідратів у Чорному морі; проведено типізацію скупчень газових гідратів Чорного моря за хімічним та ізотопним складом, яка дозволяє, зокрема, оцінювати генетичну природу газів-гідратоутворювачів; проведено співставлення газового режиму донних відкладень та проявів газогідратів показало, що газонасичені опади, в яких можливо формування седиментаційних газогідратів, розвинуті не повсюдно, а посідають локальні фаціальні зони; визначені критерії виокремлення можливих геологічно-значущих подій голоценового часу, та теоретичне обґрунтування їх потенційного впливу на утворення і стабільність гідратних покладів.

Розроблено палеокліматичну модель коливання рівня Світового океану і Чорного моря 400-тисячолітнього кліматичного циклу у пліоплейстоценовій історії Землі (проф. В.І.Шмуратко). Модель розроблена на підставі спектрально-го та Вейвлет аналізів астрофізичних параметрів з урахуванням кліматичних кривих, побудованих по кисневій стратиграфії льодовиків Гренландії і донних відкладів океанів. Розробка є вагомим внеском у теорію палеокліматології та палеогеографії середнього й пізнього Плейстоцену та співпадає з визначальними етапами геологічної історії, що відомі по біостратиграфічними схемам. Розробка має велике значення для інтерпретації результатів геологорозвідувальних робіт на шельфі та у прибережній смузі моря, в т.ч. при пошукових роботах на розсипні родовища корисних копалин.

У звітному році працювали над завершенням кандидатських дисертацій завідувач лабораторії ГІС Плотницький С.В., та викладач Березницька Н.А.

У звітному році на факультеті була проведена «Пятая Международная Школа по наукам о Земле». Листопад 2010 р. (Спільно з Московським державним університетом).

Перспективні прикладні дослідження

Постійно діюча модель режиму ґрунтових вод території м. Одеси (науковий керівник проф. Є.А.Черкез, автор проф. В.І. Шмуратко). – Розробка має практичне значення для реконструкції забудованої частини м. Одеси (обґрунтування заходів з боротьби із підтопленням фундаментів споруд та їх укріплення) та при будівництві на підтоплених ділянках. Розробка передана для використання в управлінні архітектури і будівництва та в управлінні екобезпеки Одеської міської держадміністрації. Згідно чинного договору про науково-технічне співробітництво між ПНДЛ-1 і кафедрою інженерної геології і гідрогеології, з одного боку, та «ПричорноморДРГП», з другого, матеріали розробок і методичних рекомендацій передаються для впровадження у зазначеному підприємстві.

Розробка концепції зрошуваного землеробства на півдні України:

концептуально-методологічні засади і методика моніторингу та оцінки стану ґрунтів масивів зрошення півдня України;

агроекологічна концепція зрошення чорноземів та екологічно безпечного землеробства на масивах зрошення в сучасних господарсько-меліоративних умовах.

Обґрунтована система заходів з охорони і раціонального використання агроекологічного потенціалу ґрунтів масивів зрошення, поліпшення їх агромеліоративного стану та підвищення родючості.

Створена попередня карта-схема ґрунтів о. Зміїний та ділянок забрудненості ґрунтів нафтопродуктами (асп. Буяновський А.О., науковий керівник – доц. Жанталай П.І.). У практичному використанні розробки може бути зацікавлена Одеська обласна держадміністрація для обґрунтування комплексної програми

подальшого розвитку інфраструктури і провадження господарської діяльності на о. Зміїний та стратегії використання й охорони ґрунтів острова в умовах провадження господарської діяльності.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

На базі науково дослідних лабораторій факультету (ПНДЛ-1, ПНДЛ-4, ОНДЛ-3) виконуються курсові, магістерські та дипломні роботи студентів.

На факультеті працює 5 студентських наукових гуртків і проблемних груп у яких працює 68 студент («Проблеми інформатизації суспільної географії» Керівник –Андерсен В.Н; «Проблеми політичної географії». Керівник – Хомутов В.А. ; «Поглиблене вивчення та використання ГІС –технологій у сучасних наукових дослідженнях.» Керівник – Плотницький С.В. «Актуальні проблеми сучасної економічної та соціальної географії»).

У квітні 2010 році була проведена студентська наукова конференція.

Студентами факультету у звітному році опублікованих 8 статей та тезей доповідей, зроблено 20 доповідей на Всеукраїнських студентських та інших наукових конференціях.

2 студентів факультету приймали участь у 2 турі Всеукраїнської студентської олімпіади з географії (Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет). 2 студентів факультету приймали участь у 2 турі у студентській олімпіаді з геології (Криворізький технічний університет).

Студенти факультету Леонідова (Свідерська) І. В. Калетинська А. Є. відзначені дипломами переможців 2 етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з напрямку «Географія» .

Студенти та аспіранти факультету у звітному році приймали участь у науково-дослідних роботах з дослідження геології, картографування й оцінки сучасного еколого-ресурсного стану ґрунтів і земель басейну Нижнього Дністра, Українського Придунав'я та о. Зміїний, а також в рамках виконання міжнародного проекту «Цикл азоту та його вплив на баланс парникових газів в Європі».

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Співробітники факультету приймають участь у виконанні декількох міжнародних проектів та програм: Європейській проект 7-ої рамкової програми – UPGRADE Black Sea Scientific («Чорноморська наукова мережа»); «Азотний цикл та його вплив на баланс парникових газів у Європі» (NitroEurope IP); Проект ЮНЕСКО-МППГК 521 «Black Sea – Mediterranean corridor during the last 30 ky: sea level change and human adaptation» («Чорноморсько-Середземноморський кори-

дор за останні 30000 років: зміна рівня моря та людська адаптація»); Програма HERMES: Hotspot ecosystem research on the margins of European Seas;

Ряд вчених факультету, проф. Черкез Є.А., проф. Коніков приймають участь у роботі АН Євразії, зокрема в області досліджень з геоекології та інженерної геології. Співпраця здійснюється з науковими центрами і підрозділами РАН, Московського університету та інше.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Участь проф. О.Г. Топчієва в Комісії по розробці Національного атласу України (О.Г. Топчієв – член редколегії), створеної згідно Указу Президента України. Співробітники факультету приймають участь (у складі ПНЦ НАН і МОН України) в розробці Проекту регіональної програми формування національної екологічної мережі.

Спільно з Південним науковим центром НАН України співробітники кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів уже впродовж 20 років приймають участь у вивченні сумнозвісних природно-екологічних наслідків опріснення морського лиману Сасик дунайською водою та зрошення чорноземів Дунай-Дністровської зрошувальної системи водою із озера-лиману Сасик. У звітному році за участю співробітників факультету і кафедри розробляється нова обласна програма за «проблемою Сасика», у т.ч. з проведення оцінки сучасного стану чорноземів у зоні впливу водойми за результатами багаторічних ґрунтово-моніторингових досліджень у регіоні.

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійснені спільно з облдержадміністрацією

Укладено угоду про співробітництво та організацію взаємовідносин з Одеським регіональним центром «Облдержродючість» щодо реалізацій проєктів у сфері науково-технічної діяльності за напрямком «ґрунтово-екологічні експертизи сільськогосподарських земель та розробка методів збереження і відтворення родючості ґрунтів».

Основні положення отриманих результатів ґрунтових дослідження використовуються при контролі агроеліоративного стану чорноземів зрошувальних систем (Дунай-Дністровська, Нижньодністровська, Татарбунарська).

Розроблені агроеліоративні заходи з покращення стану та підвищення родючості чорноземів масивів зрошення у дослідно-експериментальному порядку використовуються в СТОВ «Агрофірма Петродолинське» Овідіопольського району Одеської області.

Наукові школи

Наукова школа «Просторова організація соціально-економічних комплексів та систем».

Керівник: О.Г. Топчієв, професор, доктор географічних наук, заслужений діяч науки і техніки України.

Галузь науки: соціально-економічна географія.

Теоретико-методологічно обґрунтоване планування території регіону для посилення екологічного захисту населення і збереження ландшафтного і біологічного різноманіття.

Вперше розроблено: концепцію каркасу антропогенно-техногенних навантажень; методологічні підходи та методи дослідження планування територій для посилення екологічної безпеки та якості життя населення; методичну схему формування природних каркасів екологічної безпеки регіонів; методологічні принципи дослідження якості життя населення; здійснено аналіз територіального розміщення елементів каркасу антропогенно-техногенних навантажень та виявлення їх закономірних просторових сполучень; теоретико-методологічні засади дослідження планування територій регіонів у контексті їх стратегічного розвитку; методологічні підходи та напрямки досліджень стосовно планувального впорядкування території регіону; визначена теоретична і методична розробка компонентно-галузевих ресурсних характеристик території, що сприятимуть соціально-економічному розвитку регіону; інструменти планування території з метою екологічного оздоровлення та збалансованого соціально-економічного розвитку території регіону; систематику і класифікацію головних компонентів планувальної організації регіону; здійснено аналіз земельних ресурсів Одеської області з визначенням категорій земель за цільовим призначенням та сільськогосподарських угідь Одеського регіону за видами їх використання; створена картосхема просторового розміщення деградованих та малопродуктивних земель на території Одеського регіону.

Наукова школа «Проблеми інженерної геодинаміки»

Керівник: Є.А. Черкез, професор, доктор геолого-мінералогічних наук.

Галузь науки–інженерна геологія.

До фундаментальних наукових досліджень школи відносяться розроблена і сформульована проф. В.І. Шмуратко оригінальна концепція гравітаційно-резонансного екзотектогенезу. На основі чисельних даних і нових методів їх обробки виконується порівняльний аналіз динаміки різних геологічних процесів і ряду астрономічних і планетарних чинників. Найбільше прикладне значення отриманих результатів пов'язане з розробкою методів довгострокового прогнозу небезпечних геологічних процесів.

Розроблено методику спеціального інженерно-геологічного районування для оцінки сейсмічної небезпеки територій, яка враховує природно-геологічні та техногенні фактори інженерно-геологічних умов (на прикладі міста Одеса).

Створено систему оцінки локального сейсмічного ефекту землетрусів з урахуванням інженерно-геологічних умов території. Прикладний аспект полягає в побудові карти ступеня локальної сейсмічної небезпеки та інженерно-геологічного мікрорайонування Одеси у масштабі 1:25000 (в електронному вигляді). Вперше виконана оцінка просторової мінливості ймовірних значень величини приросту сейсмічної інтенсивності по території міста. Методика дозволяє розробити рекомендації щодо правил будівництва у сейсмічно небезпечних регіонах України. (проф. Є.А. Черкез, доц. О.В. Фесенко).

Виконана оцінка характеру розповсюдженості зсувів, формування електронної бази даних по основним параметрам зсувів Одеської області. Встановлено просторово-часові закономірності розвитку зсувних явищ в залежності від впливу природних і техногенних факторів. Доведено, що істотну роль в динаміці екзогенних процесів, у тому числі і на зсувних схилах, грає неоднорідність геологічного середовища і мікроблокова динаміка верхньої частини земної кори (проф. Є.А. Черкез, доц. Т.В. Козлова, доц. О.В. Фесенко, доц. Д.В. Мелконян, ст. викл. П.С. Вербицький, інж. С.М. Шаталін).

Визначено кінематичні особливості геодформаційних процесів на території порту «Южний». Це дає можливість оцінити ступінь стійкості забудованих схилів М.Аджаликського лиману та імовірність прояву небезпечних і катастрофічних для споруд порту та Припортового заводу зсувних деформацій (проф. Є.А. Черкез, ст.викл. О.Е. Чуйко).

Виявлені закономірності внутрішньо- і міжрічних варіацій рівня підземних вод території міста Одеси. Інтерпретація цих результатів в рамках концепції гравітаційного резонансу дозволила сформулювати базові положення моделі структурно-тектонічного дренажу. На основі цієї моделі виявлені просторові і тимчасові закономірності зміни напружено-деформованого стану масиву порід на території міста. Вперше визначено вплив ротаційної динаміки Землі на режим підземних вод на прикладі територій міста Одеси і порту «Южний» (проф. В.І. Шмуратко, проф. Є.А. Черкез, доц. Є.С. Штенгелов, ст.викл. О.Е. Чуйко, викл. Г.А. Опріц).

Прикладні дослідження в напрямку оцінки інженерно-геологічної ефективності захисних споруд були спрямовані на розробку методичних основ і встановлення критеріїв ефективності роботи як окремих видів протизсувних заходів, так і комплексу в цілому. Розроблено методику і виконано аналіз ефективності дренажних споруд протизсувного комплексу Одеського узбережжя. Встановлені просторові закономірності зміни фільтраційних властивостей, що обумовлені блоковою будовою масивів порід. Розроблені нові рекомендації і положення до Державних будівельних норм України щодо захисту від небезпечних геологічних процесів (проф. Є.А. Черкез, доц. Т.В. Козлова).

Наукова школа «Теорія і методологія морської інженерної геології»

Керівник: Є.Г. Коніков, професор, доктор геолого-мінералогічних наук.

Галузь науки–інженерна геологія.

Вперше математично описана періодична структура мінливості астрофізичних, кліматичних та гідрологічних факторів динаміки берегів Чорного моря. Визначені причино-наслідкові зв'язки між цими параметрами.

Розроблено новий сценарій розвитку глобальної кліматичної системи, в якій глобальне потепління є результатом природного процесу, аналогом якого були малий льодовиковий період та кліматичні оптимуми в голоцені. Парниковий ефект як наслідок підвищеного викиду вуглекислого газу не є причиною сталого потепління.

Розроблено доказову базу на підставі теорії нелінійної динаміки (методи виділення атракторів, «русел» й «джокерів») для оцінки змін стану природно-техногенних геосистем під впливом сейсмічних хвиль. Розроблено оригінальну постійно-діючу цифрову картографічну модель оцінки локальної сейсмічної небезпеки м. Одеси та території Одещини. Вперше на підставі математичного моделювання стану природно-техногенних геосистем (методів визначення атракторів, «русел» та «джокерів»), створено оригінальну методичку, за якою моделюються сейсмологічні ризики. З урахуванням перспективного плану забудови м. Одеси можна на базі створеної моделі оцінити ризики по кожному з мікрорайонів міста у відповідності з схемою сейсмічного мікрорайонування, як з урахуванням посилення ризиків від різних стихійних явищ, так і враховуючи їх взаємодію. Схема ризиків розроблена також і для території Одеської області.

Розроблено концепцію про закономірності розселення та особливостей життєдіяльності суспільства ранньобронзового віку в межах лиманно-гирлових комплексів Північно-західного Причорномор'я під впливом кліматичних та природно-ландшафтних факторів.

Вперше для регіону Північно-Західного Причорномор'я (на прикладі Тілігул-Бугського району) зроблена синхронізація глобальних та регіональних палеокліматичних подій та палеоландшафтів різних масштабів в пізньому плейстоцені – голоцені та динаміки археологічних культур і їх кореляція з базовими стратиграфічними схемами цього часу.

Виконано реконструкції геологічних процесів та міграції берегової смуги в голоцені, обумовлені коливанням рівня моря. Створені нові палеогеографічні й палеокліматичні моделі є додатковими аргументами на користь концепції коливального (трансгресивно-регресивного) режиму Азово-Чорноморського басейну у післяльодовиковому періоді, що повністю заперечує гіпотезі «катастрофічного потопу».

Наукова робота, що виконується на кафедрі в межах робочого часу викладачів

Співробітники факультету приймають участь у комплексних дослідженнях за темою «Системні дослідження екосистеми о. Зміїний та прилеглої частини Чорного моря» для доцільно збалансованого екологічно безпечного сталого

розвитку господарської діяльності в сучасних умовах. Практична цінність цих досліджень полягає у науковому забезпеченню створення й функціонування інфраструктури острова та комплексного дослідження навколишнього природного середовища острова і континентального шельфу.

Продовжуються дослідження геоекосистем Чорного моря, шляхи міграції та трансформації полютантів у водній товщі та донних відкладах. Вивчаються проблеми палеогеографії, палеоекології палеонтології та мікропалеонтології Чорного моря. Моніторинг та прогноз небезпечних природно-техногенних процесів (*проф. Є.А. Черкез*). Виявлені закономірності формування та розвитку зсувів Північного Причорномор'я; інженерно-геодинамічні умови будівництва на зсувних схилах Одеського узбережжя; вплив структурно-тектонічних умов на формування та розвиток геодформаційних процесів (Одеса, порт Южний); Просторово-часова мінливість рівня ґрунтових вод та її вплив на ступінь локальної сейсмічної небезпеки.

Моніторинг та прогноз небезпечних природно-техногенних процесів (*проф. В.И. Шмуратко*). Наукові дослідження концентрувалися на рішенні двох питань, пов'язаних з інженерно-геологічними умовами території Одеси: кількісна оцінка ролі атмосферних опадів, ротаційного режиму Землі і напружено-деформованого стану масиву порід у формуванні внутрішньо-і міжрічної динаміки рівня ґрунтових вод (у рамках авторської моделі структурно-тектонічного дренажу); кількісна оцінка ролі міжрічної динаміки рівня ґрунтових вод у зміні ступеня локальної сейсмічної небезпеки.

Вивчався вплив мінливості рівня ґрунтових вод на локальну сейсмічну небезпеку території м Одеси (*доц. Козлова Т.В.*). Встановлено, що такий важливий параметр, як сейсмічна інтенсивність не є константою, як це зазвичай вважається, а складним чином змінюється в часі і в просторі услід за зміною напружено-деформованого стану масиву порід і рівня ґрунтових вод.

Оцінена роль флуктуації окремих природних факторів – атмосферних опадів і коливання рівня підземних вод – у зсувному процесі на ділянці Одеського узбережжя Ланжерон – Аркадія за період з 1954 по 1969 рр. (*доц. Д.В. Мелконян*). Флуктуації розглянутих факторів вивчені на тлі варіації сонячної активності. Виявлені окремі періоди синхронної флуктуації зазначених факторів і швидкостей зсуву реперів у межах зсувного схилу й корінного масиву.

Обґрунтовано застосування методу натурального моделювання в керуванні еколого-геологічними системами. Метод представляється перспективним для застосування в керуванні еколого-геологічними системами, тому що є ефективним з погляду системного підходу до розв'язку завдань керування.

Моніторинг та прогноз небезпечних природно-техногенних процесів (*ст. викл. О.Е. Чуйко*). Інженерно-геодинамічні умови території 1-4 причалів ОПЗ (М. Аджаликський лиман). Вплив структурно-тектонічних умов на формування та розвиток геодформаційних процесів (Одеса, порт Южний). Зібрано фак-

тичний матеріал гідрогеологічних спостережень за рівнем ґрунтових вод на території 1-4 причалів ОПЗ за період 1970-2008 р.р.

Проведені польові спостереження на Новодофіновському інженерно-геологічному стаціонарі в с. Нова Дофіновка (доц. Фесенко А.В.). Результати обстеження наведено на учбово-методичному сайті за адресою: <http://photo-lib.ukrgeo.org>.

Геодинаміка берегової зони, палеогеографія північно-західної частини Чорного моря (плейстоцен і голоцен) (доц. Г.С. Педан). Досліджено особливості просторово-часової міграції берегової лінії північно-західної частини Чорного моря за період інструментальних спостережень. Виконано морфоструктурний аналіз північно-західної частини Чорного моря.

Розробка теоретичних основ формування, прогнозу і пошуків золоторудних родовищ у межах Українського щита (доц. О.В. Драгомирецький). На підставі визначених головних геологічних чинників контролю золотого зруденіння – палеолітологічного, метаморфогенного і ультраметаморфогенно-магматогенного – розроблена загальна класифікація золоторудних об'єктів у докембрійських структурах Українського щита. Для розшифровки формування золоторудних об'єктів запропоновано спосіб геолого-генетичної інтерпретації геологічної інформації щодо цих об'єктів, який передбачає побудову спочатку простих геолого-генетичних моделей (всього 11 моделей), а потім їх суперпозицію, як можливість комбінації різних геологічних умов (550 комбінацій). На цій підставі запропоновано новий алгоритм прогнозно-пошукових робіт на золото в межах геологічних структур УЩ. Запропонований алгоритм прогнозно-пошукових робіт був застосований під час вивчення золоторудних площ Причорноморського державного регіонального геологічного підприємства «Причорноморгеологія» (м. Одеса) і дав позитивний результат (акт впровадження від 08.02.2010 р.).

Вивчення сучасних тектонічних рухів на території м. Одеси (доц. Є.С. Штенгелов). За результатами спостережень у 2008-2009 рр. були визначені виразні ознаки тектонічних рухів: виділення із земної кори газоподібного сірководню та метану. Практично не викликають сумніви, що ці виділення обумовлені утворенням нових газопроникних тектонічних розломів і (або) розширенням вже існуючих газопроникних розломів. Особливо показово виділення із земної кори газоподібного сірководню, у якого температура переходу з рідкої фази в газоподібну становить 60 °С. У районі Одеси така температура спостерігається на глибинах 1300 – 1450 м. Це свідчить про те, що розломи, з яких виділявся газоподібний сірководень, мали глибину не менше 1300 – 1350 м. Було зроблено обстеження всіх ділянок території Одеси, де фіксувалося дане виділення, та встановлено, що на більшості подібних ділянок спостерігається деформація будівель і споруд.

Розробка принципів сучасної територіальної організації сільського господарства Одеського регіону (доцент Нефедова Н.). Проведено збір і первинна обробка статистичного матеріалу з характеристики сучасних особливостей зем-

лекористування, нових організаційних форм господарювання, рівня розвитку і спеціалізації сільськогосподарського виробництва та ін.

Розробка принципів сучасної територіальної організації сфери обслуговування Одеського регіону (доцент Михайлова Н.П.) Проведено збір і первинна обробка статистичного матеріалу з характеристики рівня розвитку і нових організаційних форм господарювання.

Теоретичні та методичні принципи оцінки антропогенно-техногенних навантажень на територію (ст. викладач Куделіна С.Б.). Дано визначення поняття «антропогенно-техногенне навантаження» (АТН), розглянута його суспільно-географічна сутність, фактори формування, охарактеризовані принципи дослідження, розроблена концепція каркасу АТН. Для Одеського регіону виділені типи елементів каркасу АТН, проведена їх інвентаризація на різних рівнях територіальної організації, а також здійснено дослідження характеру територіального розміщення елементів каркасу АТН в межах регіону та виявлення їх закономірних просторових сполучень.

Розробка методичних принципів та підходів оптимізації адміністративно-територіального устрою приморських регіонів України на рівні адміністративних районів і територіальних громад (доцент Тітенко З.В.). Проведено збір та обробку статистичного матеріалу, типізація сільських територіальних громад за показниками соціально-економічного розвитку, оцінка їх потреби в адміністративно-територіальному реформуванні в контексті розробки схем планування території

Монографії

Корсунов В.М., Красеха Е.Н. Педосфера Землі – Улан-Удэ: изд-во БНЦ СШ РАН, 2010. – 427 с.

Черкез Є.А., Біланчин Я.М., Красеха Є.Н. [та ін.]. Науки про Землю в Одеському (Новоросійському) університеті: / наук. ред.: М.О. Подрезова, О.Г.Топчієв; бібліогр. ред. В.В.Самодурова; Одес. нац. ун-т ім. І.І.Мечникова. – Одеса : Астропринт, 2010. – 104 с.

Светличный А.А. і др. Зональні методичні рекомендації із захисту ґрунтів від ерозії. Харків: Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н.Соколовського», 2010. – 148 с.

Светличный А.А. і др. Наукові та прикладні основи захисту ґрунтів від ерозії в Україні: монографія / За ред. С.А.Болюка та Л.Л.Товажнянського. – Харків: НТУ «ХПІ», 2010. – 460 с.

Підручники

Адаменко О.М., Рудько Г.І., Чепіжко О.В., Крочак М.Д. .Геологія з основами геоморфології . – Видавн. дім «Букрек». – 2010. – 400 с.

ХІМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Декан – кандидат хімічних наук, доцент В.В. Менчук

Основні результати фундаментальних досліджень

Отримана нова наукова інформація для 20 вперше синтезованих координаційних сполук Ge і Sn з полідентатними хелатуючими лігандами, яка необхідна для вирішення фундаментальних задач формування координаційних архітектур із заданими біологічними властивостями. Встановлено закономірності в ланцюгу молекулярно-кристалічна структура – властивості – біологічна дія і проведено їх теоретичне обґрунтування. Створена база експериментальних даних, необхідних для хемоінформатики, в тому числі і структурних для Кембриджського банку. (Науковий керівник д.х.н., проф. І. Й. Сейфулліна).

Досліджена кінетика низькотемпературної прищепної полімеризації олігоестеракрилатів до ненасичених олігомерних полібутадієнових каучуків з використанням ініціюючих систем пероксид бензоїлу та діацетилацетонатів кобальту, мангану та хрому. Співставлені кінетичні параметри кополімеризації з міцностними характеристиками отриманих кополімерних зразків. Виявлено умови одержання прищепних кополімерів з підвищеними параметрами ударної міцності (Науковий керівник к.х.н., проф. Ю.М. Анісімов).

Доведено, що використання отриманих діетилдітіокарбаматів 3d-металів в якості каталізаторів розкладу третинних гідропероксидів на вільні радикали, дозволяє підвищити ефективність процесу полімеризації вінілових мономерів та проводити його за енергозберігаючою технологією в межах помірно низьких температур 323-363 К. Знайдено нові ініціюючі системи для полімеризації вінілових мономерів третинні гідропероксиди – комплекс хлориду купруму (II) з піперидин-1-іл піперидин-1-карбодитіоатом. Останній синтезовано вперше. (Наукові керівники д.х.н., проф. І.Й. Сейфулліна, доцент П.О. Іванченко).

Оптимізована методика синтезу макрохелатів на основі полістиролу та вініл-β-дикетонатів перехідних металів. Проведений рентгеноструктурний аналіз зразків металополімерів, отриманих різними методами (комплексоутворенням та кополімеризацією). Розроблені методики для одержання полімерів, які одночасно містять β-дикетонатні фрагменти декількох металів (гетерометалічні полімерні макрохелати). (Науковий керівник д.х.н., проф. І.С. Волошановський).

Отримано та досліджено властивості раніше не описаних в літературі 4-фторонафталевого ангідриду, 4-фторонафталіміду та тетраокисламонійної солі 4-фторонафталіміду. Показано, що N-алкілзаміщені похідні 4-фторонафталіміду ефективно отримувати алкілюванням тетраалкіламонійних солей 4-фторонафталіміду галогеноалканами. Встановлено, що гідроліз

транс-1,2,5-трибромаценафтену проходить з утворенням цис- та транс-5-бромаценафтен-1,2-діолів. (Науковий керівник д.х.н., проф. В.Х. Анікін)

Проведено дослідження, спрямоване на розробку науково-обгрунтованого методу вибору флотаційних збирачів іонів кольорових металів (цинку, міді, кадмію та нікелю). Показана принципова можливість використання величини гідрофільно-олеофільного енергетичного співвідношення, в основі якого лежать уявлення про міцелоутворення в розчинах, які містять ПАР та іони кольорових металів, у розв'язанні проблеми ефективного концентрування кольорових металів; отримані нові, раніш невідомі данні щодо умов флотаційного та сорбційного очищення розчинів від сполук урану, доведена доцільність та ефективність моделювання флотаційного вилучення сполук урану з використанням QSPR-аналізу; зроблено внесок в уявлення кінетики адсорбції барвників на твердих сорбентах – волокнистих аніонітах та поліамфолітах. Експериментально показана принципова можливість використання полісахаридів у якості сорбентів для вилучення ПАР катіонного та аніонного типу. Розглянуто можливість застосування для опису процесів адсорбції рівнянь Ленгмюра, Фрейндліха, Хілла – Де Бура, БЕТ, Харкінса – Юра. Розраховано термодинамічні характеристики процесів адсорбції. (Науковий керівник д.х.н., проф. В.Ф. Сазонова)

Встановлено механізм і умови утворення структур в об'ємі змішаних розчинів та у змішаних адсорбційних шарах. Запропоновано найбільш точний метод розрахунку стандартної вільної енергії Гіббса адсорбції. Встановлено зв'язок між утворенням супрамолекулярних структур з покращеними колоїдно-хімічними властивостями та їх вилученням і запропоновано рівняння, що дозволяє прогнозувати ступінь вилучення хлоридів алкілпіридинію із змішаних водних розчинів за величиною критичної концентрації міцелоутворення сумішей поверхнево-активних речовин. За результатами досліджень піноутворюючої здатності розчинів ПАР та властивостей їх пін встановлено, що кратність піни, яка утворюється при пінній сепарації розчинів ПАР, збільшується у 3-5 разів при переході розчинів з міцелярного в молекулярно-дисперсний стан. (Науковий керівник д.х.н., проф. О.О. Стрельцова).

Методами спектрофотометрії, потенціометрії і кольорометрії вивчені хіміко-аналітичні властивості продуктів взаємодії редокс-реагенту кармоазину (КАН) з Mn(VII) і Ce(IV) у водних і водно-органічних середовищах. Вивчено сорбційно-спектроскопічні і кольорометричні характеристики комплексів КАН з Mn(VII) на поверхні тканих матеріалів з бавовни і льону. Розраховані кольорометричні функції (S, E, T, p, G, W, L) забарвлених комплексів на поверхні носія. З використанням принципів методу кольорометрії і подальшої комп'ютерної обробки отриманих результатів розроблені рівноконтрастні кольорометричні шкали на основі системи «КАН-Льон», для застосування їх у варіантах тест-визначення мангану. Показано принципову можливість використання організованої системи «ДМХСА–дипольярний розчинник» для розділення мікрокількостей елементів-аналогів підгрупи алюмінію при варіюванні рН і природи

органічного гідрофілізатора, що може бути використано як модель при розробці сучасних технологій ультра тонкого розділення й концентрування елементів з близькими фізико-хімічними характеристиками. (Науковий керівник к.х.н., доц. О.М. Чеботарьов)

Встановлено фізико-хімічні властивості (співвідношення $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$, фазовий склад, адсорбція іонів $\text{Cu}(\text{II})$, адсорбційно-десорбційні властивості відносно парів води) природних дисперсних кремнеземів – двох зразків трепелу (Коноплянське родовище, Україна; Зікеєвський кар'єр, Нижегородська обл., Росія), які суттєво впливають на активність $\text{Pd}(\text{II})$ - $\text{Cu}(\text{II})$ -катализатора окиснення монооксиду вуглецю. За даними хімічного аналізу для природного трепелу (ПТ) масове співвідношення $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ складає 20; трепел ТЗК-М складається в основному з SiO_2 і тільки 0,02 мас. % припадає на домішки у вигляді оксидів заліза. Рентгенодифракційні дослідження показали, що обидва зразки є кристалічними і поліфазними: ідентифікуються три різні фази SiO_2 – α -кварц, β -кристобаліт і α -тридиміт. Обидва зразки трепелу виявляють практично однакові адсорбційні властивості стосовно іонів Cu^{2+} . Відповідно до рівняння Ленгмюра отримані близькі значення параметрів, що характеризують граничну величину питомої адсорбції (Γ_∞) і спорідненість Cu^{2+} до адсорбенту (K). Закріплення Cu^{2+} здійснюється за однаковим механізмом, а саме – іонообмінним в області формування моношару. На основі результатів досліджень знайдено оптимальний склад каталітичної композиції K_2PdCl_4 - $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ - KBr - H_2O /ПТ, що забезпечує найбільший ступінь очистки повітря від CO (95 %). (наук. кер. д.х.н., проф. Т.Л. Ракитська).

З використанням нової аналітичної форми Ть(III) – 6-[(1-гідрокси-3-оксо-6,7-дигідро-3Н,5Н-піридо[3,2,1-іj]хінолін-2-карбоніл)аміно]гексанова кислота – розроблена методика визначення протеїнів (альбумінів, імуноглобуліну) за ефектом гасіння, який викликаний зворотнім заносом енергії від іону тербію на сенсibilізатор (Науковий керівник к.х.н., доц. А.В. Єгорова).

Запропоновано метод одержання сухого пелоїду з нативного пелоїду Куяльницького лиману, який дозволяє стандартизувати вміст неорганічних солей і повністю зберегти лікувальні властивості природного пелоїду (Науковий керівник д.б.н., проф. І.А. Кравченко).

Запропоновано метод видалення фенолу ($0,5$ - $10,0$ ммоль/дм³) із водних розчинів за допомогою виділеної із грибів *Agaricus bisporus* тірозинази (50 - 1000 од/см³), імобілізованої у полі-N-вінілпіролідон, модифікований золем полікремнієвої кислоти. Отриманий біокатализатор каталізує окиснення субстрату з високим ступенем біоконверсії протягом 15 циклів. Концентрації коагулянтів (алюмокалієвих, алюмоамонійних, залізоамонійних галунів), необхідні для повного видалення продуктів біоконверсії фенолу, можуть бути розраховані методом лінійної регресії (Науковий керівник к.х.н., доц. І.І. Романовська).

Вивчена актопротекторна активність нових похідних 3,4-дигідропіримідинів на моделі плавальної проби в умовах нормотермії (28°C), гіпотермії (12 - 14°C)

і гіпертермії (48⁰С) на щурах. Показано, що всі сполуки виявляють виражену актопротекторну активність і у більш низькій дозі (2,5 мг/кг) перевершують у 1,5-2,5 рази препарат порівняння бемітил (33,5мг/кг). Показано, що дві сполуки 5-аміл-2 β -морфоліноетилмеркапто-3,4-дигідропіримідин-6-гідрокси-4-ону гідрохлорид і 5-гептил-2 β -морфоліноетилмеркапто-3,4-дигідропіримідин-6-гідрокси-4-ону гідрохлорид у 2,5 рази посилюють працездатність щурів у плавальній пробі у порівнянні з бемітилом. Отримані результати вказують на перспективність пошуку сполук з актопротекторною дією серед нових похідних 3,4-дигідропіримідинів (Науковий керівник академік НАНУ, проф. С.А. Андронаті).

Перспективні прикладні дослідження

Розробка нових вискоєфективних у фармакотерапевтичному і безпечних у токсикологічному ракурсах лікарських засобів (пріоритетний напрямок сучасної фармакології) проводиться шляхом спрямованого синтезу нових координаційних сполук германію та стануму, дослідні зразки яких передаються для скринінгу на виявлення різних видів біологічної активності. Вперше синтезовані на кафедрі загальної хімії та полімерів сполуки германію пройшли апробацію та зарекомендували себе як потенційні антигіпоксанти, детоксиканти, термо- та гепатопротектори, антиоксиданти з антирадикальними властивостями. Їх дослідні зразки є об'єктами дослідження дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів кандидата та доктора наук за спеціальністю 14.03.05 «фармакологія», що підтверджено актом впровадження. (Науковий керівник д.х.н., проф. І.Й. Сейфулліна).

Встановлено, що нові координаційні сполуки 3d-металів на основі N,S-вмісних лігандів виявилися ефективними прискорювачами вулканізації гумових сумішей та сикативами, що можна рекомендувати для використання у лакофарбній промисловості (Науковий керівник д.х.н., проф. І.Й. Сейфулліна).

Сумісно з ОДМУ проведено доклінічні дослідження і одержано патент України на винахід: «Нікогерм – біологічно активна гепатепротекторна речовина» (автори В.В. Годован, В.Й. Кресюн, І.Й. Сейфулліна)

Отримано токсикометричні характеристики нової сполуки германію та купруму з дифосфоновною кислотою (к.х.н., доц. Марцинка О.Е.). Встановлено, що комплекс є низькотоксичним, що свідчить про перспективність його скринінгового дослідження як потенційного лікарського засобу з мембранопротекторними та антиоксидантними властивостями.

В Інституті мікробіології і вірусології НАН України (Київ) досліджено активність нативних і модифікованих ліпополісахаридів (ЛПС) *Rahnella aquatilis* біологічно активними координаційними сполуками германію та стануму з нікотиніолгідразоном саліцилового альдегіду та комплексом стануму з 2-амінобензоїлгідразоном саліцилового альдегіду. Встановлено, що модифі-

куючі речовини взаємодіють з компонентами О-специфічного полісахариду, який відповідає за серологічну специфічність бактеріальної клітини, а також з певними хімічними групами ліпідів і можуть бути використані для одержання непірогенних форм ЛПС. На кафедрі мікробіології і вірусології ОНУ імені І.І. Мечникова досліджено вплив нікотиноїл- та ізонікотиноїлгідразонів 2-гідроксибенз-(4-диметиламінобенз-,2-гідрокси-1-нафт-)альдегідів і відповідних комплексів германію та стануму на ріст умовно-патогенних бактерій *B. subtilis*, *P. vulgaris*, *M. luteus*, *P. aeruginosa*, *E. coli*. Показано, що досліджені сполуки здатні значно пригнічувати накопичення біомаси як грампозитивних, так і грамнегативних тест-штамів, у деяких випадках ефективність інгібування дорівнює 100%. Отримана інформація важлива з точки зору можливості застосування модифікованих ЛПС у медичній практиці, а також для створення нових ефективних протимікробних препаратів. (к.х.н., доц. Шматкова Н.В.). Результати досліджень мають соціальний ефект: запропоновано і запатентовано нові комплекси германію та стануму, які проявляють різні види біологічної активності, результати перелічених вище досліджень впроваджуються на підприємствах та в закладах Міністерства охорони здоров'я.

На підставі результатів проведених досліджень і даних довготривалих випробувань каталізатора КНО-СО/БТ як в лабораторних, так і у виробничих умовах, були розроблені технічні умови ТУ У 24.6-02071091-002:2010 Каталізатор низькотемпературного окиснення оксиду вуглецю(II) КНО-СО/ПТ, які, після одержання відповідного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, було затверджено Державним підприємством «Одеський регіональний центр стандартизації, метрології та сертифікації» Держспоживстандарту України та зареєстровано за номером 0472597023 від 6 червня 2010 року. Каталізатор виявив найкращі захисні властивості, тобто є конкурентоспроможним на внутрішньому та зовнішньому ринках; він має інвестиційну привабливість та суттєву економічну значимість, а саме: у складі розробленого каталізатора у якості носія застосована дешева та доступна сировина – немодифікований природний трепел (ТУ У 14.2-00374485-004:2005), який видобувається в Україні. Використання даного каталізатора для спорядження засобів захисту від СО органів дихання робітників промислових підприємств різних галузей (зварювальне виробництво, чорна металургія, хімічна промисловість тощо) забезпечить покращення умов праці. (наук. кер. – д.х.н., проф. Т.Л. Ракитська)

На основі проведених досліджень, будуть розроблені та запропоновані нові, експресні, селективні, недорогі методики і тест-системи (індикаторні трубки, мембрани, смужки, пігулки) для визначення Se(VI) і V(V) при їх сумісній присутності, а також в присутності різних металів токсикантів у варіантах спектроскопії поглинання, дифузного відбиття, візуальної кольорометрії у видимій і УФ-областях електромагнітного спектру. Запропоновані методики призначені для аналізу природних та промислових об'єктів, матеріалів: фармацевтичні препарати (лікувальні трави, комплекси вітамінів, гомеопатичні препарати),

продукти харчування рослинного походження (злаки, коренеплоди), сплави (леговані, вуглецеві), стічні води різноманітних виробництв (гальвановиробництв, виробництва хлору та лугів, комунальних стічних вод). (Науковий керівник к.х.н., доц. О.М. Чеботарьов).

За результатами досліджень розроблені «Спосіб очищення стічних вод від фенолу» (автор к.х.н., доц. Романовська І.І.); Акт експериментальної перевірки ферментного препарату ПОХ, включеного в гідратцелюлозну мембрану для доочищення стічних вод від фенолів у ЗАТ «Теплосервіс», м. Одеса; Спосіб кількісного визначення деяких лікарських препаратів за ефектом гасіння люмінесценції комплексної сполуки тербію (к.х.н., доц. А.В. Єгорова).

Методика кількісного визначення залишкових кількостей аміксину в змивах після очищення фармобладнання впроваджена в практику роботи фармацевтичного підприємства ВАТ «ІнтерХім».

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

На кожній кафедрі хімічного факультету працюють наукові студентські гуртки. За участю студентів та аспірантів хімічного факультету за останній рік видано 18 статей та 45 тез доповідей, що зроблені на Українських та зарубіжних наукових конференціях.

Студенти та молоді вчені хімічного факультету брали участь у наступних конференціях: IV Всеукр. наук. конф. студентів, аспірантів і молодих вчених; Друга Всеукраїнська наукова конференція студентів і аспірантів «Хімічні Каразінські читання – 2010»; Друга міжнародна науково-практична конф. «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та сталий розвиток»; Теоретические и практические аспекты современной медицины: Международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых; 5 международная конференция молодых ученых «Биология: от молекулы до биосферы»; 65 наукова конференція професорсько-викладацького складу ОНУ імені І.І. Мечникова; 66 звітна студентська наукова конференція ОНУ ім. І.І. Мечникова. Наукова робота студента V курсу Бич. О.М. «Синтез та використання полімерних металокомплексів» (наук. кер. проф. Волошановський І.С.) отримала диплом III ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт у м. Дніпропетровську. Студенти факультету приймають участь у другому турі Всеукраїнської олімпіади студентів з хімії.

У 2010 р. під керівництвом провідних вчених факультету захищено 3 кандидатські дисертації.

Під керівництвом викладачів кафедри загальної хімії та полімерів учнями школи №117 було виконано наукові роботи, які на міському та обласному конкурсах Малої Академії Наук зайняли I та II місця (секція «хімія» та секція «екологія»). Викладачами та співробітниками кафедри аналітичної хімії здійснюється постійна робота зі школярами Рішельєвського ліцею, 117 школи, 51 школи, Вознесенської гімназії №1.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Кафедрою аналітичної хімії виконується науково-дослідна робота з Університетом м. Бурса (Туреччина) по спільній програмі удосконалення методів атомно-абсорбційного визначення важких металів в об'єктах навколишнього середовища та з Асоціацією Європейських клубів. Доцент О.М.Захарія є членом міжнародної організації EURACHEM-UKRAINE. Кафедрою загальної хімії та полімерів ведуться сумісні науково-дослідні роботи з Інститутом елементоорганічних сполук РАН (Москва), Інститутом загальної та неорганічної хімії РАН (Москва), Інститутом хімічної фізики РАН (Черноголовка), НДІ фізики Ростовського державного університету (Ростов).

Укладено договір про співробітництво в галузі освіти і науково-технічної діяльності з Інститутом проблем хімічної фізики РАН (ІПХФ РАН) (Черноголовка). Кафедрою неорганічної хімії ведуться сумісні роботи з Department of Chemistry Emory University та Інститутом загальної та неорганічної хімії імені М.М. Курнакова (Москва).

Кафедрою фізичної та колоїдної хімії у рамках Договору про науково-технічне співробітництво з Інститутом фізико-органічної хімії НАН Беларусі проведено дослідження процесів сорбції барвників на волокнистих іонітах нового покоління. Кафедра фармацевтичної хімії співпрацює з Інститутом прикладної фізики Академії наук Молдови, з Академією Наук Польщі (м. Варшава, Інститут Фізичної хімії ПАН), з факультетом дерматології Каліфорнійського університету (Сан-Франциско, США) з розробки трансдермальних терапевтичних систем з транквілізаторами.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Хімічний факультет здійснює спільну діяльність в рамках університетсько-академічного комплексу «Одеський національний університет імені І.І.Мечникова – Фізико-хімічний інститут імені О.В. Богатського НАН України»; з ІЕЗ імені Є.О.Патона за договором про науково-технічне співробітництво; з Київським національним університетом імені Тараса Шевченка; з Інститутом хімії високомолекулярних сполук НАНУ; з Національним університетом кораблебудування імені адмірала Макарова; з Національним університетом «Львівська політехніка» та Львівським національним університетом імені І. Франка; Таврійським національним університетом (синтез та дослідження будови комплексів 3d-металів з основами Шифа); Чернівецьким національним університетом імені Ю.Федьковича (фізико-хімічні дослідження природних цеолітів, як носіїв каталізатора); Інститутом біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України (дослідження кислотності цеолітів та каталізаторів); Одеським національним педагогічним університетом імені К.Д. Ушинського; Інститутом біоко-

лоїдної хімії імені Ф.А Овчаренка НАН України (пінна сепарація поверхнево-активних речовин); Інститутом сорбції та проблем ендоекології НАН України (сорбція комплексних іонів урану (VI) сорбентами на основі силікагелю).

В межах співробітництва з НАН України виконується науково-дослідна робота «Закономірності комплексоутворення та полімеризації як основа розробки сучасних хімічних матеріалів» (наук. кер. Сейфулліна І.Й.), що координується згідно з планом НАН України Наукової ради з проблеми «Неорганічна хімія» №01.9.10 036875. Укладено договір про творчу співдружність з Інститутом загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України з метою розробки та застосування в медичній практиці біологічно активних гетерометальних комплексів дифосфонових кислот з паладієм(II) та германієм(IV) як потенційних протипухлинних препаратів.

Триває співробітництво з Інститутом мікробіології і вірусології НАН України (відділ біохімії мікроорганізмів) в галузі дослідження впливу нових речовин на активність і токсичність ліпополісахаридів. Сумісно з Українським державним хіміко-технологічним університетом (Дніпропетровськ) проведені науково-практичні дослідження сполук класу тіокарбамоілсульфенамідів та їх комплексів з Co(II), Zn(II) в якості прискорювачів сіркової вулканізації каучуків. Разом з Луганським та Одеським медичними університетами досліджується фармакологічна активність синтезованих сполук германію. В 2010 р. на обладнанні Інституту загальної та неорганічної хімії НАНУ та НТК «Інститут монокристалів» НАН України (м. Харків) зроблені роботи по вивченню ІЧ-спектрів полімерів та вивчено структуру полімерів методом ширококутової рентгеноскопії.

Кафедра органічної хімії має філіал при ФХІ НАНУ імені О.В. Богатського, який плідно працює з 1986 р. У філіалі працюють акад. НАН України проф. Камалов Г.Л. (завідувач філіалом), чл.-кор. НАНУ проф. Лук'яненко М.Г., проф. Кузьмін В.Є. У ФХІ НАНУ проходять наукове стажування викладачі факультету.

В межах співробітництва з Фізико-хімічним інститутом захисту навколишнього середовища та людини Міносвіти та науки України та НАН України кафедра неорганічної хімії та хімічної екології проводить спецпрактикум та виконує дипломні роботи.

Кафедра фармацевтичної хімії входить у Хіміко-фармацевтичний навчальний науково-виробничий комплекс (ХФННВК) подвійного підпорядкування (Міністерство освіти і науки України та Національної академії наук України. (Науковий керівник ХФННВК – академік НАН України, проф. С.А. Андронаті), приймає участь у виконанні цільових наукових програм Відділення хімії НАН України: «Дизайн, синтез та зв'язок структура-властивості в низці інтерфероніндукуючих та противірусних лігандів ДНК»; «Фундаментальні основи створення нових речовин і матеріалів та фізико-хімічні принципи управління хімічними реакціями».

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійшені спільно з облдержадміністрацією

Співробітники хімічного факультету брали участь у Всеукраїнській науково-практичній конференції «Екологія городів и рекреационных зон», що була організована Одеською облдержадміністрацією та Міжнародній науково-практичній конференції «Екологічні проблеми Чорного моря», що була організована Державним управлінням охорони навколишнього природного середовища в Одеській області.

Наукові школи

На факультеті існують три наукові школи.

Наукова школа «Координаційна хімія металів з органічними молекулами». Керівник школи – Сейфулліна І.Й., заслужений діяч науки і техніки України, доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри загальної хімії та полімерів. Напрямки школи:

1. Хімічне матеріалознавство на основі координаційних та супрамолекулярних ансамблів сполук кобальту(II, III), нікелю(II), купруму(II), цинку(II) з похідними дитіокарбамінових кислот та тіокарбамоілсульфенамідами (кер. д.х.н., проф. І.Й. Сейфулліна).

2. Молекулярно-кристалічний дизайн біологічно активних координаційних сполук германію(IV), стануму(IV) з багатоосновними органічними кислотами – комплексонами, гідроксикарбоновими кислотами (кер. к.х.н., доц. О.Е. Марцинко).

3. Теоретичні та експериментальні основи керування процесами комплексоутворення GeCl_4 , SnCl_4 , TiCl_4 з заміщеними полідентатними гідрازیдами та гідразонами (кер. к.х.н., доц. Н.В. Шматкова).

4. Розробка принципів створення нових комплексних сполук кобальту(II), нікелю(II), купруму(II) з різними основами Шиффа (кер. к.х.н., доц. Л.С. Скороход).

Наукова робота, що виконується на кафедрі в межах робочого часу викладачів

В межах робочого часу викладачів факультету досліджуються закономірності комплексоутворення та полімеризації як основа розробки сучасних хімічних матеріалів» (науковий керівник І.Й. Сейфулліна), що координується згідно з планом НАН України Наукової ради з проблеми «Неорганічна хімія»; Закономірності процесів (ко)-полімеризації та ініціювання, формування наповнених полімерних матеріалів на основі олігомерів» (науковий керівник проф. Ю.М.Анісімов); Вивчені особливості ініціювання полімеризації вінілових мономерів системами на основі третинних гідропероксидів та N,N-діетилдітіокарбаматів нікелю(II) та купруму (II). (доц. Іванченко П.О., спец.

Грекова А.В). Вказані ініціюючі системи дозволили здійснювати процес полімеризації в контрольованому режимі, тобто одержувати полімери з необхідними молекулярними масами і відносно низьким коефіцієнтом полідисперсності. В якості активаторів поліконденсації малеїнової та фталевої кислот з етиленгліколем досліджено композиції хлоридів Ge^{4+} , Ti^{4+} , Sn^{4+} , Ti^{3+} з рядом гідроксокарбонових кислот, запропоновано системи для промислового використання при виробництві поліестерів карбонових кислот з гліколями (доц. Савін С.М.). Встановлено, що нові координаційні сполуки 3d-металів на основі N,S-вмісних лігандів виявилися ефективними прискорювачами вулканізації гумових сумішей та сикативами (доц. Хитрич М.В., м.н.с. Хитрич Г.М.). Доведена можливість використання темплатного синтезу комплексів Ni^{2+} , Co^{2+} , Cu^{2+} в системах MCl_2 – 1-аміно-8-гідроксинафта-ліндисульфокислота-2,4 – бензоїн (бензальдегід, його похідні). Одержані відповідні координаційні сполуки та проведена їх ідентифікація сукупністю фізико-хімічних методів дослідження (доц. Скороход Л.С., доц. Гудимович Т.Ф.).

На базі наукових розробок запроваджено в учбовий процес три нові лабораторні роботи до наступних спеціальних лабораторних практикумів кафедри загальної хімії та полімерів: . «Фізико-хімічні методи дослідження координаційних сполук» (IV курс). Назва роботи: «Синтез та дослідження складу, типу електроліту, термічної стійкості, спектральних та магнітних властивостей вперше синтезованих координаційних сполук купрум(II) з тіокарбамоїлсульфенамідами». «Механізм утворення макромолекул» (V курс). Назва роботи: «Вивчення «живої» радикальної полімеризації стиролу з використанням нової ініціюючої системи гідропероксид кумолу – N,N-діетилдитіокарбамат купрум(II)». «Синтез, будова та властивості координаційних сполук» (IV курс). Назва роботи: «Синтез, хімічний аналіз, ідентифікація, визначення будови та властивостей дитіокарбаматів кобальту(II, III) сучасними фізико-хімічними методами дослідження».

Під керівництвом доц. Чеботарьова О.М. виконані дослідження з удосконалення методів прямого електротермічного атомно-абсорбційного визначення мікрокількостей важких металів в об'єктах промислового виробництва, в тому числі, у харчовій продукції та продовольчої сировині і навколишнього середовища: природних водах, ґрунтах, донних осадах за допомогою атомізаторів, з розподіленими зонами випаровування і атомізації у присутності модифікаторів матриці. З метою розділення елементів-аналогів Al(III), Ga(III), In(III) при використанні відмінностей їх кислотно-основних властивостей вивчено міжфазний розподіл їх іонно-молекулярних форм між водними розчинами і самоорганізованою псевдогетерогенною системою на основі диметилхлорсиланаеросилу та диполярного розчинника-гідрофілізатора в залежності від природи компонентів системи, рН водного розчину і температури.

Оптимізовано умови сорбційного вилучення кармоазину та 4-(2-пиридилазо)резорцину на оксиді алюмінію в залежності від рН, часу контакту фаз, маси на-

важки сорбенту; досліджено вплив поверхнево-активних речовин на їх сорбцію. Вивчено особливості кінетики і термодинаміки сорбційного вилучення комплексу дифенілкарбазонату хрому(III) на поверхні катіонітів КБ-4п2 та КУ-2-8 у динамічному і статичному режимах. Встановлено, що на процес формування адсорбційного шару впливають структура матриці сорбенту та ефект флуктуації густини заряду на поверхні носія, а також флуктуація комплексного іону в адсорбційному шарі. Визначена антиоксидантна активність рослинної сировини Південного регіону України за допомогою медіаторної системи Fe^{3+}/Fe^{2+} . Зроблена порівняльна оцінка між сумарним вмістом флавоноїдів в рослинній сировині та її антиоксидантною активністю. Проведена оцінка ефективності методів визначення амінів в різних за природою та складу об'єктах з використанням підходів наукометричного дослідження (науковий керівник к.х.н., доц. О.М. Чеботарьов).

Досліджено фізико-хімічні властивості природного та кислотномодифікованого клиноптилоліту та каталізаторів розкладу озону загальної формули $MeCl_2/П-Кл$ ($Me = Cu(II), Co(II), Mn(II)$). За даними рентгенофазового аналізу клиноптилоліту встановлено, що поряд з основною фазою в природному та кислотномодифікованому клиноптилоліті присутні фази морденту (MOR) та α -кварцу ($\alpha-SiO_2$). При закріпленні комплексів кобальту(II) та мангану(II) зберігається кристалічна структура носія; зміна відносної інтенсивності базових ліній носія вказує на те, що іони металу локалізуються на певних гранях кристалічних фаз в дефектах структури. Після реакції з озоном каталізаторів $MeCl_2/П-Кл$ кристалічна структура носія зберігається; в результаті взаємодії $MnCl_2/П-Кл$ з озоном формуються аморфні оксидні фази змінного складу, а у випадку $CoCl_2/П-Кл$ – відбувається окиснення $Co(II)$ до $Co(III)$, стан якого рентгенофазовим методом не визначається. (науковий керівник д.х.н., проф. Т.Л. Ракитська).

Розроблено методики синтезу координаційних сполук оксалідгідразиду з нітратами та хлоридами міді(II), нікелю(II), кобальту(II) та хрому(III). Синтезовано 11 нових координаційних сполук хлоридів та нітратів 3d-металів з оксалогідразидом. Характер координації металу до оксалідгідразиду досліджено методом ІЧ спектроскопії. Припущено бідентатну координацію ліганду для кожної гідразидної групи до металів через кисень і нітроген групи NH_2 . Координаційні поліедри визначені методом спектроскопії дифузного відбиття. Нікелеві комплекси мають тетраедричну будову, комплекси міді та хрому – псевдотетраедричну, а комплекс кобальту – октаedr. Досліджено взаємодію бензоатів 3d-металів з ізонікотингідразидом. Вперше виділено та ідентифіковано 3 сполуки складу $ML_2(Benz)_2$ ($M = Co, Ni, Cu, L$ – ізонікотингідразид). Методом ІЧ спектроскопії встановлено, що координація ізонікотингідразиду бідентатна через кисень та азот гідразидної групи, а бензоат-аніони монодентатні. (науковий керівник к.х.н., доц. Т.В. Кокшарова).

Проведені розробка та удосконалення флотаційного метода вилучення поверхнево-активних речовин за допомогою поліелектролітів, дослідження ад-

сорбційного, флотоадсорбційного і флотоекстракційного концентрування розчинів екстрагентів і солей рідкісноземельних елементів, присутніх у цих розчинах, розробка теоретичних основ фізико-хімічних методів очистки стічних вод від природних радіонуклідів, дослідження процесів адсорбції барвників і поверхнево-активних речовин твердими сорбентами, дослідження колоїдно-хімічних властивостей ПАР та специфічних взаємодій в їх водних розчинах у присутності високомолекулярних сполук.

Синтезовані та вивчені хімічні властивості похідних 1,4-бенздіазепіну та 1,2-дигідрохінолінів, встановлено їх структури, вивчено біологічна активність синтезованих сполук, зокрема фармакодинамічних, фармакокінетичних і біодоступності при різних способах введення.

Монографії

Головенко М.Я., Баула О.П., Борисюк І.Ю. Біофармацевтична класифікаційна система. Київ: – 2010. – 299с.

Охоронні документи

Пат. України на корисну модель, G01N21/77. Спосіб визначення мікроконцентрацій меркурію(II) у воді / Чеботарьов О.М., Єфімова І.С. – № 50737. Бюл. №12. Опубл. 25.06.10 р.

Пат. 51482 Україна, МПК (2009), А61К 31/185, А61К 33/06, А61К 33/24. Нікогерм – біологічно активна гепатепротекторна речовина / Годован В.В., Кресюн В.Й, Сейфулліна І.Й; власник Одеський державний медичний університет. Опубл. 26.07.2010, Бюл. №14.

Романовська І.І., Шестеренко Ю.А., Севастьянов О.В. Спосіб очищення стічних вод від фенолу. Заявлено 09.02.2010, опубл. 10.08.2010. Бюл. № 15.

Леоненко І.І., Александрова Д.І., Єгорова А.В., Українець І.В., Антонович В.П. Спосіб кількісного визначення деяких лікарських препаратів за ефектом гасіння люмінесценції комплексної сполуки тербію. Патент на корисну модель. 53414. Україна. МПК (2009) G01N 33/15. Заявлено 15.03.10; опубл. 11.10.10. Бюл. №19.

Стрельцова Е.А., Волювач О.В, Егорцева В.А, Пузырева И.В. Метод очистки воды от катионных поверхностно-активных веществ / Патент на корисну модель, U 2010 10724, заявл. 06.09.2010;

Иваниця В.О., Шилов В, І., Гудзенко Т. В., Менчук В. В. Сінькова Л.О. та ін. Спосіб очищення промстоків, що містять жир, мийні засоби та альдегіди/ Патент на винахід № 89908. Бюл. №5 від 10.03.2010;

Иваниця В.О., Шилов В, І., Менчук В. В. та ін. Спосіб очищення промстоків, що містять жир, мийні засоби та феноли/ Патент на винахід № 89909. Бюл. №5 від 10.03.2010;

Иваниця В.О., Шилов В. І., Менчук В. В. та ін. Спосіб очищення промстоків, що містять жир, мийні засоби та галоїди / Патент на винахід № 89907. Бюл. №5 від 10.03.2010;

Иваниця В.О., Шилов В. І., Менчук В. В. та ін. Спосіб очищення води і ґрунту від нафти та нафтопродуктів на поверхні водойму/ Патент на корисну модель № 48290. Бюл. № 5 від 10.03.2010;

Иваниця В.О., Гудзенко Т. В., Менчук В. В. та ін. Біологічний спосіб очищення води від нафти та нафтопродуктів на поверхні водойму/ Патент на корисну модель № 49906. Бюл. № 9 від 11.05.2010.

Стрельцова О.О., Сазонова В.Ф., Волювач О.В., Пузирьова І.В., Єгорцева В.О. Флотаційний метод вилучення катіонних поверхнево-активних речовин із стічних вод» Корисна модель, № U 2010 12619 опублік. рішення про встановлення дати подання заявки 02.11.2010; дата подання заявки – 25.10.2010.

Технічні умови ТУ У24.6-02071091-002:2010 «Каталізатор низькотемпературного окиснення оксиду вуглецю(II) КНО-СО/ПТ». (автори Т.Л. Ракитська, В.Я. Волкова, Т.О. Кіосе).

ФІЗИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Декан – доктор фізико-математичних наук, професор Ю.Ф. Ваксман

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

У звітному році виконувалось 14 держбюджетних НДР, що фінансувались Міністерством освіти і науки України. З них 11 НДР є фундаментальними, тобто, виконувались за кодом КПКВ 2201020. Це наступні НДР: д/б 444 (науковий керівник проф. Адамян В.М.), д/б 449 (науковий керівник проф. Калінчак В.В.), д/б 450 (науковий керівник проф. Калінчак В.В.), д/б 451 (науковий керівник проф. Копит М.Х.), д/б 452 (науковий керівник проф. Копит М.Х.), д/б 453 (науковий керівник проф. Лепіх Я.І.), д/б 454 (науковий керівник проф. Сминтина В.А.), д/б 455 (науковий керівник проф. Сминтина В.А.), д/б 456 (науковий керівник проф. Птащенко О.О.), д/б 457 (науковий керівник д.ф.м.н. Бекшаєв О.Я.), д/б 458 (науковий керівник проф. Курмашов Ш.Д.). Зазначені вище фундаментальні НДР є перехідними і їх виконання буде продовжено у наступному 2011 році. Три науково-дослідні роботи є прикладними, тобто, виконувались за кодом КПКВ 2201040 і були завершені у звітному році. Це такі НДР: д/б 418 (науковий керівник проф. Сминтина В.А.), д/б 419 (науковий керівник проф. Курмашов Ш.Д.), д/б 424 (науковий керівник проф. Сминтина В.А.). Обсяг фактично отриманих коштів на виконання вказаних робіт у 2010 році склав 1 971 165 гривнів. В тому числі 1 457 502 гривнів – на виконання фундаментальних НДР та 513 663 гривнів – на виконання прикладних НДР. До виконання зазначених НДР було залучено 63 штатних працівників науково-дослідних лабораторій (із них 5 докторів наук та 19 кандидатів наук) а також 6 сумісників з числа викладачів (докторів наук) факультету. Крім того наукові дослідження з тематики держбюджетних НДР проводили (без оплати) 36 осіб з числа професорсько-викладацького складу, 42 аспіранти, а також студенти факультету.

Крім зазначених вище, виконувались також 2 держбюджетних НДР без цільового фінансування. А саме, д/б 105 (науковий керівник проф. Птащенко О.О., кафедра фізики твердого тіла та твердотільної електроніки) та д/б 109 (науковий керівник проф. Алтоїз Б.А., кафедра фізики твердого тіла та твердотільної електроніки). Обидві вказані НДР були завершені у звітному році.

У 2010 році в підрозділах факультету виконувались також 3 проекти НДР, які можна віднести до госпдоговірних. В тому числі:

– «Роль водневих зв'язків у формуванні властивостей води та біорозчинів. Флуктуації в підсистемі водневих зв'язків та їх прояв в діелектричних властивостях і процесах переносу» (кафедра теоретичної фізики, НДЛ-14). Проект Ф25/186-2008. Замовник ДФФД МОН України, термін виконання (01.05.2008 – 30.06.2010).

- «Розробка і дослідження уніфікованого акустoeлектронного перетворювача для сенсорів фізичних величин» (НДЛ-3). Тема 92933/60. Замовник Мінпромполітики України, термін виконання (01.08.2007 – 30.11.2010).

-»Синтез і дослідження електрофізичних параметрів і оптичних характеристик супрамолекулярних сполук на основі германію» (НДЛ-3). Проект Ф38/13.. Замовник Держкомінформнауки України, термін виконання (01.11.2010 – 31.12.2010).

Обсяг фінансування проектів госпдоговірних НДР у 2010 році склав 80 тисяч гривен.

Основні результати фундаментальних досліджень

Розроблено модель потенціалів нульового радіуса, за допомогою якої розраховано електронні і екситонні внески в оптичні спектри ідеальних вуглецевих нанотрубок, а також проведено опис зонної структури нанотрубок при наявності очкових і регулярних дефектів. Отримано аналітичні вирази, на основі яких проведено розрахунки густини фононних станів графену з дефектами. Такий підхід, на відміну від чисельних розрахунків інших дослідників, запропоновано *вперше* в світі. Це дало змогу розробити рекомендації щодо експериментальних методів визначення індекса нанотрубок за їхніми оптичними і фононними спектрами, що може бути використано при створенні реальних нанoeлементів, зокрема, квантових комп'ютерів (науковий керівник проф. В.М. Адамян).

На основі капілярно-пороватих композиційних матеріалів розроблено спеціальні маскувальні покриття різноманітних об'єктів, відмінними рисами яких є високий ступінь адгезії до багатьох матеріалів, висока екологічна безпека, стабільність у широкому діапазоні температур, здатність змінювати температурні ознаки об'єкта. Розроблено новий спосіб визначення колірної температури тіл та нову методику вимірювання температури рухомих нагрітих часток. За результатами досліджень отримано *три патенти* України (науковий керівник проф. М.Х. Копит).

Побудовано фізико-математичну модель горіння нагрітих сталевих часток з урахуванням утворення продуктів реакції окиснення. Розроблено новий спосіб визначення температури на поверхні нагрітого тіла, який враховує аналіз випромінювальної здатності окислених металів. За результатами досліджень отримано патент України. (науковий керівник проф. В.В. Калінчак).

Встановлено механізми фізико-хімічних явищ взаємодії шаруватих структур матеріалів класу каліксаренів і аналітів при поширенні хвиль Релея. Показана можливість оптимізації параметрів шаруватих структур при створенні сенсорів газу з позицій підвищення чутливості та покращення вибіркової селективності сенсорів до заданих аналітів. За результатами досліджень отримано патент України (науковий керівник проф. Я.І. Лепіх).

Розроблено концепцію інжекційно-плазмового підсилення в компенсованих напівпровідниках при дії зовнішніх збурюючих факторів. Розроблено принципи конструювання сенсорів на базі інжекційних структур при дії гранично слабких оптичних сигналів та магнітного поля. Показано, що на базі структур з подвійною інжекцією можуть бути створені фотоприймачі та магніточутливі пристрої, чутливість яких, за рахунок інжекційного підсилення, у десятки і сотні разів перевищує чутливість безінжекційних аналогів. За результатами досліджень отримано два патенти України (науковий керівник проф. Ш.Д. Курмашов).

Перспективні прикладні дослідження

Розроблено новий метод вібродіагностичного моніторингу, заснований на контролі вібропараметрів, що змінюються, об'єктів та устаткування, а також порівнянні їх з вибраними критеріями. Метод дозволяє відслідковувати зміну вібропараметрів, виявляти умови такого спонтанного процесу, як втрата стійкості, та прогнозувати граничний стан елементів конструкцій з метою запобігання руйнації та виникнення катастрофічних ситуацій. Розроблено нову інформаційну систему контролю вібрації коливних об'єктів, яка має переваги над вітчизняними та зарубіжними аналогами і прототипами, оскільки дозволяє однозначно визначати стан об'єкту задовго до виникнення незворотних змін у його вузлах. За результатами розробки отримано чотири патенти України. На сьогодні науково-технічна задача вдосконалення систем вимірювання сигналів вібрації, створення алгоритмів і пристроїв для їх обробки є актуальною. Подальше продовження наукових досліджень з цієї тематики дозволить вирішити проблему підвищення ефективності систем вібродіагностики на сучасній елементній базі із застосуванням новітніх методів і методик обробки сигналів вібрації (науковий керівник проф. В.А. Сминтина).

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

На денному відділенні фізичного факультету за станом на 1 листопада 2010 року навчалось 267 студентів. Серед них 118 брали участь (без оплати) у виконанні науково-дослідних робіт в позанавчальний час. Науково-дослідна робота виконувалась студентами або у складі студентських науково-дослідних проблемних груп, які формуються навколо провідних науковців факультету, або індивідуально під керівництвом викладачів чи науковців факультету. Результати цієї роботи знаходять своє втілення в магістерських, дипломних та бакалаврських роботах, у поданні студентських наукових робіт на конкурси, в студентських наукових публікаціях, у поданні доповідей на наукові конференції різноманітних рівнів.

У 2010 році студенти факультету опублікували 81 наукових робіт, серед яких 12 статей та 69 тез. 35 наукових публікацій виконано студентами самостійно. На наукову студентську конференцію ОНУ було подано 57 доповідей. Кращі серед них (33 доповіді) за рішенням Вченої Ради фізичного факультету були опубліковані у збірці «Тези доповідей 66-й студентській науковій конференції Одеського національного університету» в електронному варіанті на сайті фізичного факультету (<http://phys.onu.edu.ua/science/konf/>).

Двадцять дев'ять студентів факультету взяли активну участь у сімнадцяти всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях (перелік конференцій додається), на які вони подали 46 доповідей:

1. Міжнародна наукова конференція «Variable stars-2010». Одеса, 2010. (7 доповідей).

2. 10-а Міжнародна Гамівська літня наукова школа «Astronomy and beyond», Одеса, 2010. (2 доповіді).

3. ХХІУ Міжнародна наукова конференція країн СНД «Дисперсные системы», Одеса, 2010 (12 доповідей).

4. 3-я Міжнародна наукова конференція «Dusty Plasmas in application», Одеса, 2010, (2 доповіді).

5. Міжнародна науково-практична конференція «СИЭТ -2-10», Одеса, 2010, (1 доповідь).

6. Міжнародна науково-технічна конференція «СЕМТ-4», Одеса, 2010, (4 доповіді).

7. Міжнародна конференція «Геометрия в Одессе–2010», Одеса, 2010, (1 доповідь).

8. Всеукраїнська наукова конференція молодих вчених «Сучасні проблеми теоретичної фізики», Київ, 2010, (1 доповідь).

9. Всеукраїнська наукова конференція «10-th Ukrainian conference of space research», Київ, 2010. (2 доповіді).

10. Міжнародна наукова конференція «Astronomy and astronomical education in XXI century «Chemical composition of the semi-regular variable giants»». м. Неполоміце, Польща, 2010. (1 доповідь).

11. Міжнародна наукова школа «Magnetic Phenomena in micro- and nanostructures», Донецьк, 2010. (1 доповідь).

12. 10-а Всеукраїнська школа-семінар та конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, Львів, 2010, (1 доповідь).

13. 5-я Российская национальная конференция по тепломассообмену, Москва, Росія. 2010, (7 доповідей).

14. Міжнародна наукова конференція студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики «ЕВРИКА-2010», Львів, 2010, (1 доповідь).

15. Всеукраїнська наукова конференція молодих вчених «Фізика і хімія твердого тіла. Стан, досягнення, перспективи», Луцьк, 2010, (1 доповідь).

16. Всеукраїнська конференція молодих вчених з фізики напівпровідників «Лашкаревские чтения», Київ, 2010, (1 доповідь).

17. Міжнародна наукова конференція «Physics of liquid matter: modern problems», Київ, 2010, (1 доповідь).

Студенти факультету взяли участь у 2-му турі Всеукраїнської олімпіади з фізики для студентів класичних університетів (м. Запоріжжя, ЗНУ).

Команда студентів фізичного факультету взяла участь у 8-му Всеукраїнському студентському турнірі фізиків (м. Київ, Київський національний університет ім. Т.Г. Шевченка), де здобула *диплом 3-го ступеню*.

У звітному 2010 році *шість* студентів факультету були Іменними стипендіатами.

У 2009-2010 навчальному році студенти факультету захистили 19 магістерських, 23 дипломних та 51 кваліфікаційних бакалаврських робіт. Державна екзаменаційна комісія результати 11 робіт рекомендувала до впровадження, а результати 8 робіт – до опублікування.

Доцент кафедри експериментальної фізики Ю.А. Ніцук отримував стипендію Кабінету Міністрів України для молодих вчених.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

У 2010 році продовжувалась співпраця з багатьма науково-дослідними закордонними установами та навчальними закладами в рамках договорів про науково-технічне співробітництво та на рівні усних домовленостей. Серед них можна вказати: Інститут фізики Белградського університету, Сербія (кафедра теоретичної фізики); Університет м.Оулу, Фінляндія (кафедра експериментальної фізики); Інститут оптики атмосфери СВ РАН, м. Томськ, Росія (ПНДЛ ФАС); Балтійський державний технічний університет «Военмех» ім.Д.Устинова, м.Санкт-Петербург, Росія (ПНДЛ ФАС); Університет м. Ополе, Польща (кафедра теплофізики, НДЛ-5); Центр мікроаналізу Антверпенського університету, Бельгія (НДЛ-9); Інститут прикладної фізики РАН, ДП «Оріон», Росія, м. Москва (НДЛ-9); Інститут фізики Вроцлавської політехніки, Польща (кафедра фізики твердого тіла, НДЛ-11); Інститут низьких температур, Польща (кафедра фізики твердого тіла, НДЛ-11); Фірма «Tauer Semiconductor», Ізраїль (НДЛ-11); Університет «Акденіз», м. Анталія, Туреччина (кафедра експериментальної фізики); Університет м. Берн, Швейцарія (кафедра теоретичної фізики); Технологічний коледж штату Південна Дакотта, США (НДЛ-11); Інститут радіотехніки і електроніки ім. В. Котельникова, РАН, м. Москва (НДЛ-3); Науково-дослідний фізико-хімічний інститут ім. Л. Карпова, РАН (ПНДЛ ФАС); Опольський технічний університет, Польща (НДЛ-9); Сільськогосподарський університет м. Каунас, Литва (кафедра загальної і хімічної фізики); Університет м. Беневенто, Італія (кафедра експериментальної фізики).

Науковці кафедри астрономії виконують сумісні дослідження з фахівцями обсерваторій Франції, США, Канади, Польщі, Угорщини, Словаччини, Литви, Південної Кореї, Швейцарії, Росії.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Співробітництво з НАН України полягало у підготовці спільних проєктів НДР, проведенні з Інститутами НАНУ спільних наукових досліджень, налагодженні наукових контактів, взаємних консультаціях, підготовці спільних публікацій, рецензуванні рукописів статей та дисертаційних робіт. Серед Інститутів НАНУ, з якими співпрацюють підрозділи фізичного факультету, можна вказати:

Інститут технічної теплофізики НАНУ (ПНДЛ ФАС); Інститут енергозбереження НАНУ (кафедра теплофізики, ПНДЛ ФАС); Інститут фізики напівпровідників НАН України (кафедра експериментальної фізики, НДЛ-3, НДЛ-9, НДЛ-11); Інститут фізики НАНУ (НДЛ-3, НДЛ-9, НДЛ-11); Інститут напівпровідників НАН України (кафедра експериментальної фізики, НДЛ-11); Інститут проблем матеріалознавства НАН України (НДЛ-9); Фізико-технічний інститут по захисту довкілля та здоров'я людини НАН України (НДЛ-9); Науково-технічний Центр вугільних електротехнологій НАН і МінЕнерго України (кафедра теплофізики, НДЛ-5); Інженерна Академія України (ПНДЛ ФАС); Інститут біологічної хімії імені Ф.Д.Овчаренка НАН України (ПНДЛ ФАС); Фізико-хімічний інститут імені О.В. Богатського НАН України (кафедра експериментальної фізики).

Продовжувалось співробітництво з Київським національним університетом імені Т.Г.Шевченка (кафедра молекулярної фізики, член-кореспондент НАН України Л.А. Булавін) (НДЛ-5), з Українським національним педагогічним університетом імені М.Г.Драгоманова (академік АПНУ М.І. Шут), (кафедра теплофізики, НДЛ-5). Співробітництво полягало в проведенні спільних наукових досліджень, рецензуванні наукових статей, опонуванні дисертаційних робіт.

Продовжувалась співпраця з Севастопольським національним технічним університетом (ПНДЛ ФАС) та з Харківським національним аерокосмічним університетом імені М.Є. Жуковського (ПНДЛ ФАС).

Завідувач кафедри експериментальної фізики проф. В.А. Сминтина є академіком Академії наук вищої школи України а також керівником секції Наукової Ради НАН України з «Фізики напівпровідників», заступником Голови Бюро Південного Наукового Центру НАН України та МОН України.

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійснені спільно з облдержадміністрацією

Для розміщення у реєстрі «Інновації – Південному регіону» подано анкети наступних інвестиційних проєктів: автоматизована система моніторингу рівня води у відкритих водоймах; потужний інвертор; лазерний вимірник відстані;

автономний оптико-локаційний лазерний віброметр; система автоматичного управління обладнанням в приміщеннях для вирощування грибів.

Шість науково-технічних розробок подані для включення в Каталог Південного науково-технічного центру НАН України і МОН України.

Подано інвестиційні проекти Одеської області: лазерна рулетка; пристрій, здатний частково компенсувати недоліки зору сліпих; автоматизована система моніторингу рівня води.

Для участі у конкурсі науково-технічних проектів з розроблення найважливіших новітніх технологій за державними замовленнями подано проекти:

- розробка і дослідження мікроелектронних мультисенсорних систем для експресного аналізу в медицині та екології;
- розробка та дослідження новітніх портативних мультисенсорних систем для проведення аналізу біологічно важливих речовин;
- вдосконалення та доробка скрінінгового комплексу оцінки ризику серцево-судинних подій;
- розробка комп'ютеризованого лікувально-діагностичного комплексу для магніто- терапії;
- автоматична оптико-локаційна система екологічного моніторингу поточного стану рівня води відкритих водойм.

Подано запит на участь у конкурсі проектів НДР для виконання у 2010-2011 роках в рамках Комплексної програми подальшого розвитку інфраструктури та впровадження господарської діяльності на о.Зміїний і континентальному шельфі. Назва проекту : «Автоматизована система гідромоніторингу прибережної морської акваторії о. Зміїний на основі лазерних рівнемірів» .

Подано три проекти для включення в регіональну програму науково-технічного та інноваційного розвитку Одеської області на 2008 – 2012 роки. В тому числі–«Неконтактний оптико-електронний вимірjuвач відстані», «Оптико-електронна тростина для сліпих», «Розробка системи моніторингу на постах спостереження за поточним станом поверхні річок, лиманів, водойм, морів та їх інформаційне забезпечення» .

Укладено договори про науково-технічне співробітництво з ПП «Плазмотехнології», м. Одеса (НДЛ-5), з Центром рефракційної та лазерної мікрохірургії очей «Тарус», м.Одеса (кафедра загальної і хімічної фізики).

Продовжується співпраця з рекламним агентством «Практика реклами» (м.Одеса) у формі розміщення інформації про науково-навчальну діяльність, спроможності та можливе наукове співробітництво з промисловими підприємствами та науковими закладами Одеського регіону. (НДЛ-5).

Інформаційне забезпечення наукової діяльності

Діяльність кафедр та науково-дослідних підрозділів факультету, спрямована на поліпшення рівня інформаційного забезпечення наукової роботи, по-

кращення обміну науковою інформацією, полягала в організації та проведенні наукових конференцій, участі в наукових виставках, редагуванні періодичних наукових видань, публікації наукових статей, виступах з доповідями на наукових конференціях, виданні монографій, підручників та іншої навчально-методичної літератури, участі в конкурсах проектів НДР на здобуття грантів для проведення наукових досліджень, розвитку спільних наукових досліджень з іншими науковими установами та закладами.

У звітному році на фізичному факультеті проведено *шість* міжнародних наукових конференцій. В тому числі: 24 Міжнародна наукова конференція країн СНД «Дисперсные системы» (кафедра теплофізики, ПНДЛ ФАС, НДЛ-5, кафедра загальної і хімічної фізики); 3 Міжнародна наукова конференція «Dusty plasmas in application, DPA-2010» (кафедра теплофізики, ПНДЛ ФАС, НДЛ-5); Міжнародна конференція «Variable stars-2010» (кафедра астрономії); 10 Міжнародна Гамівська літня школа «Astronomy and beyond: astrophysics, cosmology and gravitation, cosmomicrophysics, radio-astronomy and astrobiology» (кафедра астрономії); 2 Міжнародна науково-практична конференція «Современные информационные и электронные технологии (СИЭТ-2-10)» (кафедра експериментальної фізики, НДЛ-9, НДЛ-3); 4 Міжнародна науково-технічна конференція «Сенсорна електроніка і мікросистемні технології (СЕМТ-4)» (кафедра експериментальної фізики, НДЛ-3, НДЛ-9, НДЛ ДРС).

Кафедра експериментальної фізики провела міжнародний тренінг по програмі FP-7 «Здоров'я» за участю науковців України та Італії.

Науковці факультету брали участь (як члени Оргкомітетів) в організації і проведенні таких конференцій: Міжнародна наукова конференція «Антропогенные аэрозоли», м. Санкт-Петербург (М.Х. Копит); 18-а Міжнародна науково-технічна конференція «Прикладные задачи математики и механики», м. Севастополь (М.Х. Копит, О.І. Стрючаєв); 15-а Міжнародна науково-методична конференція «Методы совершенствования фундаментального образования в школах и вузах», м. Севастополь (М.Х. Копит, О.І. Стрючаєв); 3-я Міжнародна наукова конференція «Функціональна компонентна база мікро-, опто- та нано-електроніки», м. Кацівелі, АР Крим (Я.І. Лепіх).

У 2010 році кафедри та науково-дослідні лабораторії факультету взяли участь у *п'яти* виставках, на яких було подано 52 експонати. (Міжнародна виставка «Охрана здоровья 2010», м.Київ; Міжнародна виставка «Ганновер-Мессе – 2010». м.Ганновер; Всеукраїнська виставка «Високі технології», м.Київ; Всеукраїнська виставка «Барвіста Україна», м.Київ; Виставка наукових досягнень та розробок Одеського університету, присвячена 145- річниці ОНУ.

У звітному році на факультеті продовжували редагуватись періодичні наукові збірки. Зокрема, вийшли з друку:

- Міжвідомчий науковий збірник «Фотоелектроніка», вип. 19, 2010.
- Науковий збірник «Фізика аеродисперсних систем», вип. 46, 2010.

- Журнал «Сенсорна електроніка та мікросистемні технології», чотири випуски.

У звітному році видано 2 монографії, 3 підручники, 7 навчальних посібників (з них *три* з грифом МОНУ).

Викладачами факультету, науковими працівниками НДЛ та аспірантами в періодичних наукових виданнях, матеріалах конференцій, нарад та семінарів опубліковано 210 наукових робіт. В тому числі статей – 79 (із них в зарубіжних виданнях 46), тез доповідей – 131 (із них на міжнародних конференціях 127).

За результатами наукових досліджень на факультеті у 2010 році отримано 15 патентів України, 4 позитивних рішень про видачу патента (перелік додається) та подано ще 3 заявленні на винахід.

У звітному році науковці факультету отримали 3 гранти на проведення наукових досліджень. В тому числі: Грант Швейцарського наукового Фонду (SNF) IZ730-1281351 (01/12/2009 – 30/11/2012) – професор В.М. Адамян; Грант СІМО від ун-ту м.Оулу, Фінляндія – н.с. Р.В. Вітер; Грант на виконання проекту «The scientific joint project in frame of the International Scientific Cooperation (IWS BOF UA)», № FA 070200/4/2837 від ун-ту м. Антверпен, Бельгія – д.ф.-м.н. О.Я. Бекшаєв.

Наукові школи

Наукова школа – «Проблеми фізики напівпровідників».

Керівник школи – В.А. Сминтина, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, доктор фізико-математичних наук, професор, академік АН Вищої школи, завідувач кафедри експериментальної фізики.

Напрями школи:

Електронні, іонні та молекулярні процеси в напівпровідникових матеріалах. Сенсорна електроніка і мікросистемні технології (керівник напряму проф. Сминтина В.А.).

Оптика і люмінесценція напівпровідників групи A_2B_6 та випромінюючі структури на їх основі (керівник напряму Ваксман Ю.Ф., доктор фіз.-мат.наук, професор, декан фізичного факультету, директор Навчально-наукового Центру медичної і біологічної фізики).

Електрофізичні і адсорбційні явища в кристалічних діелектриках та шаруватих структурах при поширенні поверхневих акустичних хвиль (керівник напряму Лепіх Я.І., доктор фіз.-мат. наук, професор, завідувач науково-дослідної лабораторії електронних, іонних та молекулярних процесів в напівпровідниках НДЛ-3, заступник голови Науково-технічної ради Міжвідомчого науково-навчального фізико-технічного Центру.

Отримано дві Державних премії України в галузі науки і техніки, лауреатами яких стали професор В.А. Сминтина . та професор Ш.Д. Курмашов.

Захищено 1 докторську та 3 кандидатських дисертацій.

Видано:

- Міжвідомчий науковий збірник «Фотоелектроніка» – три випуски.
- Журнал «Сенсорна електроніка і мікросистемні технології» – дванадцять випусків.

Проведено:

- 3-ю Міжнародну науково-технічну конференцію «СЕМТ-3».
- 2-у Міжнародну науково-практичну конференцію «СИЭТ-2-10».
- 4-у Міжнародну науково-технічну конференцію «СЕМТ-4».

Наукова робота, що виконується на кафедрі в межах робочого часу викладачів

Тематика наукових досліджень, що виконуються викладачами факультету в межах їх робочого часу, нерозривно пов'язана з тематикою дербюджетних НДР, виконуваних в науково-дослідних лабораторіях, підпорядкованих відповідним кафедрам. Зокрема: кафедри експериментальної фізики (зав. кафедри акад. В.А. Сминтина) підпорядковані НДЛ-3 (д/б 418, д/б 453, д/б 454, д/б 455), НДЛ-9 (д/б 419, д/б 457, д/б 458), НДЛ ДРС (д/б 424); кафедри теплофізики (зав. кафедри проф. В.В. Калінчак) підпорядковані ПНДЛ ФАС (д/б 451, д/б 452), НДЛ-5 (д/б 449, д/б 450); кафедри теоретичної фізики (зав. кафедри проф. В.М. Адамян) підпорядкована НДЛ-14 (д/б 444); кафедри фізики твердого тіла та твердотільної електроніки (зав. кафедри проф. Птащенко О.О.) підпорядкована НДЛ-11 (д/б 456).

Викладачі кафедри загальної і хімічної фізики (зав. кафедри проф. А.Н. Золотко) та викладачі кафедри астрономії (зав. кафедри проф. С.М. Андрієвський) виконують наукові дослідження за тематикою НДР Інституту горіння та нетрадиційних технологій ОНУ та НДІ «Астрономічна обсерваторія» ОНУ. Результати таких досліджень входять складовою частиною до анотованих та заключних звітів з вище зазначених НДР.

На кафедрі фізики твердого тіла та твердотільної електроніки виконувались дві кафедральні НДР без цільового фінансування (теми д/б 105 та д/б 109). Основні наукові результати, отримані у звітному році з цих тем, представлені у анотованих звітах за 2010 рік.

Монографії

Лепіх Я.І., Лесков С.В., Мокрицький В.А., Селюков О.В., Сминтина В.А. – напівпровідникові та акустoeлектронні оптичні сенсори і системи. – Одеса, Астропринт, 2010.– 18 друк. аркушів.

Лепіх Я.І., Гордієнко Ю.О., Дружинін А.О., Євнух А.А., Ленков С.В., Мельник В.Г., Романов В.О., Дзядевич С.В. – Створення мікроелектронних датчиків нового покоління для інтегральних схем. – Одеса, Астропринт, 2010, 289 с.

Перелік підручників та навчально-методичної літератури

Підручники

Андрієвський С.М., Климишин І.А. – Курс загальної астрономії. – Одеса, Астропринт, 2010, 480с., 39 друк. аркушів. (укр., гриф МОНУ).

Манакін В.Л., Гельфгат І.М., Колебошин В.Я., Любченко М.Г. – Збірник різнорівневих завдань для державної підсумкової атестації по фізиці. 6-е видання, стереотипне. – Харків, вид. Гімназія, 2010, 17 друк. аркушів. (укр./рос. гриф МОНУ).

Адамян В.М., Сушко М.Я. – Вступ до математичної фізики. Варіаційні методи: крайові задачі. – Одеса, 2010, 18 друк. аркушів, (укр./англ.). Електронний варіант <http://theorphys.onu.edu.ua>.

Посібники

Шевчук В.Г., Поліщук Д.Д. Фізичні основи пожежовибухонебезпеки. – Одеса: Астропринт, 2010.– 14,2 друк. аркушів. (укр. гриф МОНУ).

Копійка К.М., Копійка О.К. Курс загальної фізики для біологів. Частина 1. «Механіка, молекулярна фізика». – Одеса, Астропринт, 2010, 15 друк. аркушів. (Гриф МОНУ).

Птащенко О.О. Нелінійна оптика і квантова електроніка. – Одеса, Астропринт, 2010, 19,6 друк. аркушів. (укр. Гриф МОНУ).

Загальний фізичний практикум. Гідродинаміка. Під ред. Золотко А.Н. – Одеса, 2010, 3 друк. арк. (укр./рос.). Електронний варіант.

Маломуж М.П., Шаповалов І.П. – Елементи векторного і тензорного аналізу.- Одеса, 2010, 7,5 друк. арк. Електронний варіант.

Олейник В.П. – Спеціальна теорія відносності. – Одеса, 2010, 10 друк. арк. Електронний варіант.

Олейник В.П. – Електромагнітне поле у вакуумі. – Одеса, 2010, 10 друк. арк. Електронний варіант.

Охоронні документи

Каримова Ф.Ф., Орловська С.Г., Шкоропадо М.С. – Спосіб безпосереднього визначення дійсної температури в окремих точках на поверхні нагрітого тіла. – Патент України на корисну модель №51762, від 26.07.2010.

Іванченко І.О., Сантоній В.І., Сминтина В.А. – Спосіб вимірювання коефіцієнта направленого відбиття поверхні. – Патент України на корисну модель №51732, від 26.07.2010.

Сантоній В.І., Будіянська Л.М. – Деклараційний патент України на секретну корисну модель №37, від 12.07.2010.

Сантоній В.І., Будіянська Л.М. – Деклараційний патент України на секретну корисну модель №38, від 12.07.2010.

Лепіх Я.І., Снігур П.О. – Спосіб виготовлення комутаційних плат. – Патент України на корисну модель №49434, від 26.04.2010.

Лепіх Я.І. – Спосіб переналаджування робочої частоти пристрою на поверхневих акустичних хвилях. – Патент України на корисну модель №49432, від 26.04.2010.

Лепіх Я.І., Сминтина В. – Сенсор водню.- Патент України на корисну модель №49429, від 26.04.2010.

Лепіх Я.І., Карпенко А.О. – Випромінювач електромагнітних хвиль НВЧ діапазону з керованим фазовим фронтом. – Патент України на корисну модель №53694, від 11.10.2010.

Вікулін І.М., Вікуліна Л.Ф., Курмашов Ш.Д. – Магніточутливий сенсор.- Патент України № UA 49256, від 26.04.2010.

Курмашов Ш.Д., Вікулін І.М., Сидорець Р.Г. – Одно перехідний тензотранзистор. – Патент України № UA 53618, від 11.10.2010.

Семенов К.І. – Модулятор для звукової карти комп'ютера. – Патент України №47191, від 25.01.2010.

Семенов К.І. – Спосіб визначення температури однорідної нагрітої рухомої частки. – Патент України №48612, від 25.03.2010.

Семенов К.І.- Спосіб визначення колірної температури за допомогою цифрової зйомки. – Патент України №51576, від 26.07.2010.

Семенов К.І. – Спосіб виготовлення гранул металів і сплавів дією пульсуючого струму на пруток з них. – Патент України №51578, від 26.07.2010.

Бондаренко Р.Л., Статіна Л.А., КопитМ.Х., Поповиченко А.В., Бачинський В.В., Шилов В.І. – Деклараційний патент України №36, від 30.03.2010.

Сминтина В.А., Сантоній В.І., Янко В.В., Іванченко О., Будіянська Л.М. – пристрій вимірювання рівня. – Позитивне рішення по заяві на патент України G 01 F 23/00, 23/28, № u 201010734, від 06.09.2010.

Сминтина В.А., Сантоній В.І., Янко В.В., Іванченко І.О., Будіянська Л.М. – Автоматизована система гідро моніторингу. – Позитивне рішення по заяві на патент України G 01 F 23/00, 23/28, № u 201013880, від 22.11.2010

Курмашов Ш.Д., Лавренова Т.І., Бугайова Т.М. – Склад для захисту припою від окислення. – Позитивне рішення по заяві на деклараційний патент України №10474/1, від 04.10.2010.

Курмашов Ш.Д., Лавренова Т.І., Бугайова Т.М. – Паста для лудіння і паяння. – Позитивне рішення по заяві на деклараційний патент України № 1886/ЗУ/10, від 02.11.2010.

ІСТОРИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Декан – кандидат історичних наук, доцент В.Г. Кушнір

Основні результати фундаментальних досліджень

Наукова робота історичного факультету у 2010 році здійснювалась відповідно до завдань кафедральних науково-дослідних тем і спеціальних наукових досліджень викладачів та аспірантів за напрямками: археологія, етнологія, історія.

В результаті вивчення історії польових археологічних досліджень у другій половині XVIII – на початку XXI ст. у Дунай-Дністровському межиріччі створено банк даних з історії відкриття та дослідження археологічних пам'яток Дунай-Дністровського межиріччя кам'яної доби, раннього залізного віку, античних пам'яток, зокрема нумізматичних. Окреслені основні теоретичні підходи до інтерпретації результатів польових досліджень. Визначено роль освітянських й наукових установ м. Одеси та виконавчої влади краю для організації польових археологічних досліджень в даному регіоні. Визначені особливості розвитку польових археологічних досліджень в Північно-Західному Причорномор'ї (Дунай-Дністровське межиріччя) протягом XIX–початку XXI ст. (науково-дослідна тема № 151 «Розвиток польових археологічних досліджень в Північно-Західному Причорномор'ї (Дунай-Дністровське межиріччя)». Номер держреєстрації 0106U008635. Науковий керівник д.і.н., проф. О.В. Сминтина).

Предметом спеціальної уваги стали затоплені археологічні пам'ятки та ті об'єкти культурної спадщини, яким загрожує руйнування під впливом динаміки рівня Чорного моря. (За проектом ЮНЕСКО-МППК 521 «Чорноморсько-Середземноморський коридор за останні 30 тис. років: зміна рівня моря та людська адаптація» (без фінансування). Співкерівник регіональної групи з «Північно-Західне узбережжя Чорного моря» – д.і.н., проф. О.В. Сминтина).

Узагальнені й співставлені з прийнятними у сучасній світовій науці методи й підходи до оцінки зв'язку динаміки систем розселення давнього населення з коливаннями рівня Чорного та Азовського моря за останні 20 тис. років, прийоми реконструкції просторово-часових закономірностей зміни природного середовища та розвитку культури населення прибережної зони під впливом кліматичних змін. (проект ДФФД – РФФД «Північно-Чорноморський регіон в умовах глобальних змін клімату: закономірності розвитку природного середовища за останні 20 тисяч років і прогноз на поточне сторіччя» Номер держреєстрації 0109U007278 (керівник археологічної групи – д.і.н., проф. О.В. Сминтина, спільно з геолого-географічним факультетом Одеського національного університету імені І.І. Мечникова).

Проведені етнографічні дослідження традиційної культури українців Миколаївського району (Кушнір В.Г., Петрова Н.О.). За результатами досліджень видано монографію «Нариси традиційної культури українців Одещини (Миколаївський район) (2010).

В рамках міжнародного антропологічного проекту «Європейці та європейська інтеграція: ідентичність, соціальні мережі та культурна динаміка». сформульовані евристичні можливості комплексного дослідження традиціоналістичних спільнот (на матеріалах липован, молукан, духоборів, іннокентівців та мурашківців), продемонстровані продуктивність потенціалу компаративних студій джерел усного, документального та рукописного форматів традиції. У межах роботи комісії вивчення старообрядців Міжнародного комітету славистів проведено засідання та розроблена схема віртуальної бази даних «Старообрядці Світу: історія, культура, мова». Видано монографію «Русские старообрядцы на Дунае: формирование этноконфессиональной общности в конце XVIII – первой половине XIX вв.».(Прігарін О.А.) (науково-дослідна тема №205 «Етнічна історія і традиційна культура населення Півдня України» Номер держреєстрації 0109U008118 (Науковий керівник к.і.н., доц. Кушнір В.Г.).

Охарактеризовано діяльність Одеського і Санкт-Петербурзького археологічних інститутів, Російського Археологічного Товариства у сфері вивчення історичних та політичних дискурсів у державному, військово-політичному та економічному розвитку Стародавньої Греції.

Простежені відповідні зв'язки Візантії та Священної Римської імперії в сфері військово-політичних контактів Візантії та низки країн Західної та Північної Європи.

Завершено підготовку двох кандидатських дисертацій (Тоцький П.М. та Горнова І.С.) (науково-дослідна тема № «Цивілізація Європи: історична еволюція доби античності, середніх віків та раннього модерного часу» Номер держреєстрації – 0106U012138) (науковий керівник к.і.н.доц. Немченко І.В.).

Працюючи за трьома напрямками наукових досліджень: історична наука на півдні України у XIX – XX ст.; соціально-економічні процеси у регіоні у XVIII-XIX ст. та суспільно-політичне і культурне життя у краї у XIX-XX ст.,(науково-дослідна тема № 159. «Історія Південної України у національному та європейському контексті». Номер держреєстрації (науковий керівник – д.і.н., проф. В.М.Хмарський)

Підсумком досліджень стали захисти докторських дисертацій доц. Т.Г.Гончарука («Транзитна торгівля в Україні наприкінці XVIII – у першій половині XIX ст.»), Завершено підготовку двох кандидатських дисертацій – Хромовим А.В., та Макмілан О.Д. Здійснено дослідження доц. О.Є. Музичко «Грузини в Одесі: історія та сучасність» (видану за участі консульства Грузії в Одесі).

Опубліковано спільно із співробітниками Наукової бібліотеки ОНУ імені І.І.Мечникова відповідний бібліографічний покажчик «Формування етно-

конфесійної структури населення міст Південної України (кінець XVIII – перша половина XIX ст.) (Діанова Н.М.). За результатами дослідження у межах Херсонській губернії українського руху у другій половини XIX – на початку XX ст., історії становлення органів місцевого самоврядування Центральної Ради на півдні України (1917-1918 рр.). видані монографії Вінцковський Т., Джумиґа Є., Мисечко А. Українські мілітарні формування в Одесі в добу Центральної Ради (березень 1917 – квітень 1918 рр.). «Чорноморська хвиля Української революції: провідники національного руху в Одесі у 1917-1920 рр.» (Джумиґа, Вінцковський Т.С., Гончарук Т.Г., Мисечко А.І., Музичко О.Є., Хмарський В.М.).

Знайдені численні історичні докази створення солунськими братами кириличною азбуки (Дьомін О.Б.).

Суспільну і особисту складову такого явища як благодійність розкрила на трьох рівнях: в територіальних рамках Півдня Російської імперії, міста Одеси та Новоросійського університету проф. І.С. Гребцова. Новим напрямком у дослідженні стало висвітлення ролі жіноцтва в системі благодійництва, взаємодії університетських і міських благодійних товариств Одеси.

На прикладі діяльності професорів Новоросійського університету Є.М. Щепкіна та П.М. Біцілли суттєво доповнена історіографія про роль особистості в розвитку наукової спільноти історіографів в системі університетської науки (Попова Н.М.).

Вперше в українській історіографії проф. Д.П. Урсу досліджував тему долі французьких військовополонених часів Другої світової війни, що повертались додому через Одесу.

На підставі вивчення протоколів Одеської ради робітничих депутатів зібрано матеріали для розробки нового спецкурсу «Протоколи Одеської робітничої влади на межі 1917 – 1918 рр. як джерело у вивченні політичної боротьби» (Мілевич С.В.). (науково-дослідна тема «Нова та новітня історія зарубіжних країн: суспільний та особистісний виміри № 154. Номер державної реєстрації 0106U006200 (Науковий керівник д.і.н., професор О.Б. Дьомін).

Результати наукової діяльності оприлюднені у виданнях: навчальні посібники – 5; наукові збірки – 5; монографії – 8; брошури – 1; статті – 230; тези конференцій – 20; статті і тези у закордонних виданнях – 14; міжнародні конференції – 66 (131 доповідь); всеукраїнські конференції – 15 (24 доповіді); регіональні конференції – 10 (29 доповідей).

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

У 2010 р. завершили навчання в аспірантурі з представленням тексту дисертаційних досліджень 2 аспіранта денної форми навчання: Стратонова А.О. (спеціальність археологія, науковий керівник д.і.н., проф. О.В. Сминтина), Леснікова А.О. (спеціальність етнологія, науковий керівник к.і.н., доц. В.Г. Кушнір).

Наукові дослідження студентів здійснюються в рамках роботи таких наукових груп:

- первісна історія та археологія, теорія інвайроментальної історії та археології, історія археологічної науки, церковна археологія (координатор – д.і.н., проф. Сминтина О.В.);

- скіфо-сарматська археологія (координатор – д.і.н., проф. Дзиговський О.М.);

- антична нумізматика і археологія (координатор – к.і.н., доц. Булатович С.А.);

- матеріальна культура і побут українців Південно-Східного Поділля й Добруджі (координатори – к.і.н., доц. Кушнір В.Г., к.і.н., доц. Петрова Н.О.)

- етноконфесійна своєрідність росіян-старовірів України, Румунії й Болгарії (координатор – к.і.н., доц. Прігарін О.А.);

- етнокультурна виразність балканських етнічних спільностей (координатор – к.і.н., доц., в.о. професора Шабашов А.В.);

- етнополітологічні дослідження (координатор – к.п.н., доц. Коч С.В.);

Щороку роботі близько 120 студентів денного та заочного відділення історичного факультету Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, що спеціалізуються в галузі археології та етнології.

В результаті у 2010 рр. студентами кафедри археології та етнології України було опубліковано 51 друкована праця у наукових виданнях. Вони виконані переважно на реальному фактичному матеріалі, зібраному в ході польових та/або камеральних досліджень під керівництвом викладачів кафедри археології та етнології України. Слід зазначити, що у цьому процесі активно працюють студенти денного та заочного відділення, а також ті, що отримують другу вищу освіту в рамках програми перепідготовки фахівців спільно з ІІПО. Найбільш плідною виявилася співпраця зі студентами д.і.н., проф. О.В. Сминтини, д.і.н., проф. О.М. Дзиговського, к.і.н., доц. В.Г. Кушніра, к.і.н., доц. Н.О. Петрової, к.і.н., доц. О.А. Прігаріна, к.і.н., доц. С.В. Коч, під керівництвом яких студенти щороку друкують від 3 до 8 наукових робіт.

Студентами кафедри археології та етнології України протягом 2010 рр. зроблено 46 виступів на наукових форумах різного рівня, що проходили в Києві, Чернівцях, Одесі та ін. Наукові здобутки студентів кафедри визнані в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова та в Україні в цілому.

Студентка А. Петрова (науковий керівник к.і.н., доц. В.Г. Кушнір стала переможницею конкурсу конкурсу «Освіта Країною», отримала стипендію імені академіка І.Ф. Кураса. Стипендії ректора Одеського національного університету імені І.І. Мечникова отримали Дудуш П.І., Ю.І. Новосьолова, В.І. Григоровича – Дергачова А.С., Кінка С.М.

На підставі зібраного в ході експедицій матеріалу студенти разом із викладачами відтворюють традиційні обряди й свята нашого краю. Особливо важливу роль в цьому відіграє театральної етнографічної студії «Джерело» (керівники – к.і.н., доц. В.Г. Кушнір (автор ідеї), к.і.н., доц. Н.О. Петрова), яка у 2009 р.

відзначила своє 10-річчя і є добре знаною в університеті та в місті, його учасники є бажаними гостями у дитячих будинках із відтворенням традиційних свят зимового календарного циклу (день Андрія, маланкування, масляна та ін.).

Колектив «Джерело» є регулярним учасником Всеукраїнських фестивалей «Шевченко у моєму серці» «Весняна хвиля», в рамках яких він є неодноразовим переможцем та володарем дипломів у номінації «Збереження народних традицій», «Авторська поезія», «Художнє слово».

Під керівництвом к.і.н., доц. В.Г. Кушніра та к.і.н., доц. Н.О. Петрової колектив «Джерело» підготував та провів серію телевізійних програм, присвячених традиційним календарним святкам зимового циклу (маланкування та свято масляної), підготовлено до ефіру 4 фільми з серії «Джерела»: «Трифун Зарезан» – присвячений календарній обрядовості болгар с.Нові Трояни Болградського р-ну Одеської області; «Плясковица» – присвячений етнічній специфіці болгар с. Нові Трояни Болградського р-ну Одеської області; «Царська професія» – присвячений ковальству; «Джерела» – присвячений весняному обрядовому комплексу болгар с. Виноградне Болградського р-ну Одеської області.

Проведено низку передач, зокрема у прямому ефірі радіо «ГЛАС» на тему «Новорічні свята», «Рідні і запозичені свята», «Масляна». (к.і.н., доц. Петрова Н.О.).

Етнографічна, просвітницька та благодійницька діяльність колективу «Джерело» та його керівників неодноразово ставала сюжетом спеціальних програм на каналах ГРАД, ГЛАС, АРТ, РІАК, АТВ та загальноукраїнських каналах.

Десятирічна діяльність колективу «Джерело» стало поштовхом для к.і.н., доц. В.Г. Кушніра та к.і.н., доц. Н.О. Петрової для започаткування етнографічного фестивалю «Обряди мого села» для учнів середніх шкіл Одеської області (за допомогою Інтелектуального форуму).

Щорічно викладачі кафедри беруть участь у підготовці й проведенні наукового-практичних семінарів «Зрима пісня» (спільно з обласним центром дитячої та юнацької творчості), роботи Малої Академії наук «Прометей» (секції етнографія та археологія), що є невід'ємним компонентом профорієнтаційної роботи серед учнів середніх шкіл та виховної роботи серед шкільної молоді.

10 студентів спеціалізації історії стародавнього світу та середніх віків виступали з доповідями на II міжнародній науковій конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Одеські читання. Актуальні проблеми історії, археології та етнології», 66-тій звітній студентській науковій конференції. Видано друком 15 студентських наукових статей.

10 студентів кафедри історії України опублікували наукові статті та дві студентських роботи взяли участь у всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт.

31 студенти кафедри нової та новітньої історії чисельністю приймали участь у роботі 17 наукових конференцій, прочитавши 77 доповідей. Опубліковано 64

студентські роботи (статті та тези конференцій) загальним обсягом 16,4 друкованих аркуша.

Молоді вчені кафедри – к.і.н., доц. А.С.Поспелов, к.і.н., в.о. доцента Ю.В. Шахін, к.і.н., ст. викл. С.В. Ковальський за звітний період опублікували 18 наукових статей (6,8 д.а.), 5 тез конференцій (0,9 д.а.) та прийняли участь у роботі 19 наукових конференцій міжнародного, всеукраїнського та регіонального рівнів (в тому числі й за кордоном – Республіка Польща, Республіка Молдова, Республіка Болгарія), прочитали 27 доповідей.

Наукове співробітництво із закордонними організаціями

Сприяли дослідницькій роботі дотації Канадського інституту українських студій Альбертського університету (м. Едмонтон, Канада).

Протягом 2010 рр. серед традиційних партнерів кафедри археології та етнології України залишається Університет Ка Фоскарі (Венеція, Італія), в стінах якого протягом 2008-2010 рр. пройшли стажування 2 викладачі й 6 аспірантів кафедри загальною тривалістю більше двох календарних років навчальні роки. Представлений аспіранткою А.О. Стратоновою (науковий керівник д.і.н., проф. О.В. Сминтина) проект наукових досліджень на базі цього університету у 2010 р. отримав фінансову підтримку з боку Міністерства Закордонних справ Італії.

Група студентів кафедри під керівництвом к.і.н., доц. Немченко І.В., к.і.н., доц. Петрової Н.О. двічі взяла участь в роботі наукових конференцій на базі культурно-просвітницької фундації Ромуальдо дель Бянко, на міжнародному семінарі «Ренесанс у Флоренції» (Флоренція, Італія), що стало підґрунтям для укладення нової угоди про наукове й освітянське співробітництво. Викладачі факультету взяли участь у міжнародному семінарі «Историческата наука в България и Украина: тенденции в изследванията на регионалната история и междуетническите процеси» – Софійски університет «Св. Климент Охридски». (Флоренція, Італія, лютий та листопад 2010 р.). Плідним є наукове й освітянське співробітництво кафедри з Сегедським університетом (Угорщина), на базі яких студенти кафедри у травні 2010 р. пройшли педагогічну практику, Опольським університетом (Республіка Польща).

Тривалими й плідними є наукові зв'язки кафедри з фаховими науковими й освітянськими установами Російської Федерації й Молдови, зокрема, Інститутом археології РАН, Інститутом історії матеріальної культури РАН, Інститутом антропології та етнології ім. М. Миклухо-Маклая РАН, Європейським університетом (Санкт-Петербург, Росія), Центрально-Європейським університетом (Будапешт, Угорщина), Вищою антропологічною школою (Кишинев, Молдова), університетами м. Галац та Тульча (Румунія), Інститутом культурної спадщини Республіки Молдова (Кишинев, Молдова) та іншими установами.

Важливе значення для розвитку болгарознавських студій на кафедрі мають зв'язки з викладачами й науковцями Інституту етнографії та Інституту

фольклору Болгарської Академії наук, Софійського університету «Св. Клімент Охридський» та Великотирновського університету «Св. Кирил та Мефодій».

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійснені спільно з облдержадміністрацією

На замовлення Миколаївської районної адміністрації проведені етнографічні дослідження традиційної культури українців району (Кушнір В.Г., Петрова Н.О.). За результатами досліджень видано монографію «Нариси традиційної культури українців Одещини (Миколаївський район), 2010.

Інформаційне забезпечення наукової діяльності

Протягом 2010 р. продовжена робота по створенню електронного каталогу видань, що зберігаються на кафедрі археології та етнології України, поповнений банк даних літератури в електронній формі, яка зберігається на кафедрі. Продовжена робота з розробки сайту кафедри.

Студенти мають змогу отримати в електронному варіанті методичні матеріали для практичних занять та самостійної роботи разом із текстами необхідних джерел та літератури. В соціальній інтернет-мережі кафедрою нової та новітньої історії розміщено електронну бібліотеку з тисячами найменувань монографічної та навчальної літератури.

Наукові школи

На кафедрі археології та етнології України працює наукова школа «**Давня історія, археологія та етнологія Південного Заходу України**». Науковий керівник – доктор історичних наук, професор О.В. Сминтина). Основні наукові напрямки:

- Реконструкція теоретичних підвалин та конкретно-історичного перебігу взаємодії природи та суспільства у додержавну добу; науковий керівник д.і.н., проф. Сминтина О.В.;

- Історія населення Північно-Західного Причорномор'я в ранньому залізному віці; науковий керівник д.і.н., проф. Дзиговський О.М.

- Матеріальна культура і побут українців Південно-Східного Поділля й Добруджі; науковий керівник к.і.н., доц. Кушнір В.Г.

- Етноконфесійна своєрідність росіян-старовірів України, Румунії й Болгарії; науковий керівник к.і.н., доц. Прігарін О.А.

- Етнокультура балканських етнічних спільностей; науковий керівник к.і.н., доц. Шабашов А.В..

Дослідження здійснювалися також з наступної наукової проблематики: історія археологічної науки (проф. О.В. Сминтина); антична нумізматики і археологія (проф. І.В. Бруяко, доц. С.А. Булатович); етнополітологічні дослідження

(доц. С.В. Коч); традиційна обрядовість різноетнічного населення Південно-Західної України (доц. Г.М. Стоянова, доц. О.А. Прігарін).

Наукові дослідження здійснювалися в рамках 4 науково-дослідних тем без цільового фінансування (задіяний 21 виконавець) та 11 грантів (у т.ч. 1 Грант Президента України, 1 грант ДФФД України та 9 міжнародних наукових проєктів, загальний обсяг фінансування – 1 млн. 104 тис. грн.).

Представниками наукової школи опубліковано 222 друковані наукові праці, у т.ч. 9 монографій, 1 навчальний посібник з грифом МОН України, 2 навчальні посібники, 168 статей (у т.ч. 72 публікації у закордонних виданнях), 42 тез доповідей.

Представники школи взяли участь у 91 конференції різного рівня, де ними зроблено 225 наукових доповідей, зокрема, 28 членів наукової школи зробили 178 доповідей на 76 міжнародних наукових конференціях. На базі кафедри археології та етнології України за останні 3 роки проведено 16 наукових конференцій.

Представниками наукової школи протягом 2008-2010 р. видано 10 випусків 5 періодичних видань; 7 членів наукової школи входять в редколегії 6 наукових збірок й періодичних видань.

Представниками наукової школи захищено 2 кандидатські та 1 докторську дисертації. Члени наукової школи активно працюють у складі спеціалізованих вчених рад на історичному факультеті Одеського національного університету імені І.І. Мечникова на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук (д.і.н., проф. О.В. Сминтина – голова вченої ради, д.і.н., проф. О.М. Дзиговський – заступник голови, к.і.н., доц. Н.О. Петрова – вчений секретар, пров. фахівець А.В. Гончаренко – технічний секретар), на філософському факультеті на здобуття наукового ступеня доктора філософських наук (д.і.н., проф. О.В. Сминтина), в Інституті археології НАН України на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук (д.і.н., проф. О.М. Дзиговський, д.і.н., ст.н.с., в.о. професора І.В. Бруяко).

У 2010 р. д.і.н., проф. О.В. Сминтина стала членом експертної ради ВАК з історичних наук.

Наукова робота, що виконується на кафедрі в межах робочого часу викладачів

Кафедральна наукова проблематика не обмежується виконанням завдань науково-дослідних тем. Об'єктом і предметом досліджень є важливі питання регіональної, української і всесвітньої історії, етнології.

В галузі дослідження первісної історії визначена джерельна база та окреслені основні теоретичні підходи до реконструкції систем розселення людини у зв'язку з динамікою палеоландшафтів, клімату та берегової лінії. Відтворена система розташування археологічних пам'яток доби пізнього палеоліту, мезоліту, неоліту, епохи міді бронзи та раннього залізного віку на Північно-

Західному узбережжі Чорного моря з урахуванням динаміки його берегової лінії. Визначені специфічні риси системи розселення первісного населення даного регіону у відповідності до змін рівня Чорного моря (науково-дослідна тем № 155 «Реконструкція палеоландшафтів і розселення людини в Північному Причорномор'ї за останні 20 тис. років». Номер держреєстрації 0107U08001).

Завершено міжнародний проект (керівник Кушнір В.Г.) співпраці кафедри археології та етнології України, управління у справах національностей і релігій Одеської обласної державної адміністрації, етнографічного музею м. Тульча (Румунія), тульчинської філії Союзу українців Румунії по картографуванню ткацьких виробів населення нижнього Подунав'я на території України і Румунії. Колекція традиційних рушників науково опрацьована. Результати дослідження оприлюднені на міжнародних конференціях в Галаці (Румунія) (2010) і Ізмаїлі (2010). Видано альбом «Нижньодунайський рушник» (2010).

Викладачі кафедри історії України, співпрацюючи зі спеціалізованою вченою радою по захисту кандидатських і докторських дисертації (безпосередньо в ній беруть участь проф. О.А.Бачинська та В.М.Хмарський), здійснюють наукову експертизу всіх робіт, що подаються на захист за спеціальністю 07.00.01 – історія України. В цьому задіяні практично всі викладачі. Крім цього члени кафедри беруть активну участь у експертуванні наукової продукції майбутніх кандидатів і докторів наук поза межами факультету. Так, було здійснено п'ять виступів у якості офіційних опонентів (проф. О.А.Бачинська – тричі, проф. В.М.Хмарський, доц. О.Є.Музичко) та підготовлено 12 відгуків на автореферати кандидатських дисертацій. Половина складу кафедри є членами редколегій різноманітних неперіодичних видань.

Завідувач кафедри В.М.Хмарський здійснював наукові розробки з історії кафедри та ОНУ імені І.І.Мечникова; проф. О.А.Бачинська редагувала чергову наукову збірку «Чорноморська минувшина»; доц. Т.С.Вінцковський, крім виконання обов'язків заступника декана з наукової роботи досліджував діяльність націоналістичного підпілля у Трансністрії у роки Другої світової війни; до цієї ж проблематики долучився й доц. О.Є.Музичко, який також досліджував на монографічному рівні життєвий шлях і науковий доробок правника О.Я.Шпакова; доц. Е.П.Петровський присвятив увагу історії ОНУ ім. І.І.Мечникова у Другій світовій війні; доц. Ю.І.Сурай досліджував різноманітні феномени сучасної української культури. Доц. Л.В.Новікова, виконуючи обов'язки заступника завідувача кафедри з наукової роботи приділяла багато уваги науково-організаційним питанням у житті кафедри, зокрема організацією роботи підсекції «Історія України» у межах щорічної наукової конференції професорсько-викладацького складу.

Впродовж 2010 року кафедра нової та новітньої історії організувала та провела у кооперації з рядом установ та організацій декілька міжнародних конференцій, які розвивали наукові традиції кафедри попередніх років. На них виступали більша частина викладацького складу кафедри. Спільно з посольством

Чеської Республіки в Україні, Чеською громадою міста Одеси «Чеська родина» проведені IV Гусівські читання (науковий керівник – проф. О.Б. Дьомін).

В роботі конференції приймали участь проф. О.Б. Дьомін, доц. П.І. Барвінська, доц. А.С. Поспелов, співробітники кафедри Я.В. Брага, К.А. Калякіна, Г.В. Руденко, аспіранти кафедри М.С. Скрипниченко, С.М. Кінка. Разом з Одеською обласною державною адміністрацією, Одеською філією Грецького фонду культури, Одеською обласною грецькою громадою проведені IV Маразліївські читання (науковий керівник – проф. О.Б. Дьомін). На базі Палацу Воронцова співробітниками кафедри організовані IV Одеські Воронцовські читання (наукове керівництво – проф. І.С. Гребцова, доц. І.М. Шкляєв).

З доповідями виступили викладачі проф. І.С. Гребцова, проф. О.Б. Дьомін, проф. Т.М. Попова, доц. С.В. Мілевич, доц. А.С. Поспелов, доц. І.М. Шкляєв, аспірант Д.А. Давтян. Разом із Центром досліджень історії науки та техніки в Україні імені академіка Липського провели науково-практичну конференцію «Одеса у Великій Вітчизняній війні» (наукове керівництво – проф. О.Б. Дьомін, доц. А.С. Поспелов). З доповідями виступили проф. О.Б. Дьомін, доц. А.С. Поспелов, доц. І.М. Шкляєв, ст. викл. С.В. Ковальський, співробітники кафедри Я.В. Брага, К.А. Калякіна, Г.В. Руденко, аспірант В.В. Залевський та ряд студентів кафедри.

Монографії

Аргатюк С.С., Кушнір В.Г. Крутянський ключ. – Одеса: КП ОМД, 2010. – 267 с.

Вінцковський Т., Джумига Є., Мисечко А. Українські мілітарні формування в Одесі в добу Центральної Ради (березень 1917 – квітень 1918 рр.). – Одеса: Фенікс, 2010. – 154 с.

Діанова Н. М. Формування етно-конфесійної структури населення міст Південної України (кінець XVIII – перша половина XIX ст.): [монографія]. – Одеса: Астропринт, 2010. – 176 с.

Кушнір В.Г., Петрова Н.О., Поломарьов В.М. Нариси традиційної культури українців Одещини (Миколаївський р-н). – Одеса: СМІЛ, 2010. – 392 с.

Музичко О.Є. Грузини в Одесі: історія та сучасність. – Одеса, 2010. – 292 с.

Пригарин А.А. Русские старообрядцы на Дунае: формирование этноконфессиональной общности в конце XVIII – первой половине XIX вв. / Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова [монографія] / Отв. ред. О.Б. Демин. – Одесса–Измаил–Москва: «Смил» – «Археодоксія», 2010. – 528 с.

Самолов Ф.О. Санжийка (Санжейка). Историко-краеведческий очерк. – Одеса: Астропринт, 2010. – 22 с.

Урсу Д.П., Бондаренко І.П., Матвеева Л.В. Мовні та літературні звязки України з країнами Сходу. – К.: Видавництво Дмитра Бураго, 2010. – С. 162-194 (авторський розділ) – 3,3 д.а (30 д.а.).

Альбоми і каталоги

«Брами Одеси» / Упорядник Луговий О.М. – Одеса: ФОП Фрідман О.С., 2010. – 340 с.

Кушнір В.Г. Нижньодунайський рушник. Одеса: КП «Одеська міська друкарня», 2010. – 140 с.

Збірки

«Libra». – Вип. I. Одеса, 2010. – 140 с.

Одеські історики. Т.І (початок ХІХ – середина ХХ ст.). Енциклопедичне видання. – Одеса: «Друкарський дім», 2009. – 478 с.

Розвиток православ'я на півдні України кінець ХVІІІ – початок ХХ ст. (на матеріалах Херсонської губернії та Південної Бессарабії): бібліографічний покажчик /Автори-упорядники В.В. Самодурова, Н.М. Діанова, В.С. Кочмар. – Одеса: Астропринт, 2010. – 440 с.

Підручники

Бачинська О.А., Гончарук Т.Г. Визначні українські козаки в історії Одеси та Одещини ХVІ – ХІХ ст.: Методичний посібник. – Одеса, 2009. – 87 с. – 2 д.а.

Петровський Е.П. Історія України (Конспект лекцій). – Ч. 1. – Одеса, 2009. – 80 с.

Петровський Е.П. Історія України (Конспект лекцій). – Ч. 2. – Одеса, 2009. – 80 с.

Полторак В.Н. История Украины. Учебное пособие для иностранных студентов. – Одесса, 2010. – 52 с.

ФАКУЛЬТЕТ РОМАНО-GERMANСЬКОЇ ФІЛОЛОГІЇ

Декан факультету РГФ – кандидат філологічних наук, професор Л.М. Голубенко

Основні результати фундаментальних досліджень

Виявлено цілісну концепцію лінгвокогнітологічних аспектів у дослідженні мовних явищ і різних типів дискурсу на основі когнітивно-семіотичного аналізу, що збагатило теоретичні знання про пізнавальні і мовленнєві закономірності діяльності індивіду і соціуму та створено концепцію про взаємодію різнопланових чинників на організацію вербального спілкування у граматичному, лексичному та просодичному аспектах на основі вивчення лінгвістичних феноменів, які маніфестують варіативність англійської мови у когнітивно-семіотичному аспекті (на матеріалі сучасних англійських творів). (проф. Колегаєва І.М.)

Встановлені закономірності у дослідженні діяхронічних та функціональних аспектах на матеріалі німецького діалогічного мовлення, розроблено методіку дослідження мовних та мовленнєвих одиниць у функціональному та діяхронічному аспектах, вивчено особливості впливу діяхронії на функціонування мовленнєвих одиниць. (проф. Голубенко Л.М.)

Виявлено концептуальні засади модернізації вищої освіти, обґрунтовано критерії підготовки фахівця на засадах компетентнісного, особистісно-орієнтованого та модульного підходів, розроблено інноваційні моделі організації навчально-виховного процесу майбутніх фахівців у вищій школі. (проф. Цокур О.С.)

Встановлені провідні закономірності становлення, існування та еволюції художньо-естетичних напрямів і стилів в літературі конкретної країни та у просторі конкретного історичного часу, зокрема в часи нестабільності, коли проявляється синергетичний комплекс проблем хаосу. (проф. Силантьєва В.І.).

Виявлено особливості відтворення засобів вираження семантичної категорії пасивності у французькій та українській мовах; системно досліджено можливі типи перекладацьких трансформацій у відтворенні французьких засобів вираження пасивності дії українською мовою; визначено формальні та семантичні чинники, що зумовлюють перекладацькі трансформації. (доц. Марінашвілі М.Д.)

Науково-дослідна робота на факультеті РГФ ведеться за рахунок кафедральної тематики та фінансується окремо з державного бюджету.

Пріоритетними напрямками наукової діяльності факультету є фундаментальні та прикладні дослідження у галузі лінгвістики, літературознавства та методіки. На факультеті розроблюються 10 наукових тем:

№169 «Дослідження лінгвокультурологічних та просодичних особливостей усного мовлення» (наук.кер. – к.ф.н.доц. Григорян Н.Р.) – кафедра теоретичної і прикладної фонетики англійської мови

№170 «Когнітивно-семіотичне дослідження англійської мови та мовлення» (наук.кер. – д.ф.н.проф. Колегаєва І.М.) – кафедра лексикології і стилістики англійської мови.

№171 «Функціонально-семантичне і когнітивне дослідження французької мови (внутрішньомовний та міжмовний аспекти)» (наук.кер. – к.ф.н.доц. Марінашвілі М.Д.) – кафедра французької філології.

№172 «Дискурсивно-когнітивні аспекти дослідження семантики та функціонування граматичних категорій в германських мовах» (наук.кер. – к.ф.н.доц. Коляда В.П.) – кафедра граматики англійської мови.

№173 Розробка напрямків викладання іноземних мов в процесі адаптації вищої школи до норм і вимог Болонської моделі (на нефахових факультетах університету) (наук.кер. – к.ф.н.доц.Костюк Н.О.) – кафедра іноземних мов природничих факультетів.

№174 «Вивчення когнітивних аспектів лінгвокультурологічної інтерпретації тексту в оригіналі та перекладі текстів різних жанрів» (наук.кер. – к.ф.н.доц. Матузкова О.П.) – кафедра теорії і практики перекладу.

№175 «Поетика художніх форм західноєвропейських літератур та літератур американського континенту в контексті художньо-естетичних епох та напрямів» (наук.кер. – д.ф.н.проф.Силантьєва В.І.) – кафедра зарубіжної літератури.

№176 «Дослідження актуальних проблем формування професіоналізму особистості й діяльності майбутнього фахівця в контексті вимог євроінтеграції» (наук.кер. – д.п.н.проф.Цокур О.С.) – кафедра педагогіки.

№177 «Мовні та мовленнєві одиниці: функціональний та діяхронічний аспекти (дослідження на мат-лі германських мов)» (наук.кер. – к.ф.н.проф. Голубенко Л.М.) – кафедра німецької філології.

№294 «Когнітивно-менталістські аспекти дослідження функціонально-семантичних особливостей різномовних – лексичних, морфологічних, синтаксичних – одиниць іспанської мови та їх взаємодії у складі речення і тексту» (науковий керівник к.ф.н., доцент Гринько Л.В.) – кафедра іспанської філології. Цього року термін виконання цієї теми закінчився, починається процедура відкриття нової теми.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

На факультеті РГФ щорічно проводяться звітні студентські наукові конференції. В квітні 2010 року проводилась 66-а студентська конференція, у роботі якої взяли участь студенти 2-5 курсів факультету РГФ, з доповідями виступили понад 250 студентів. Кращі з доповідачів були відмічені як на засіданні підсекцій, так і на засіданні Вченої Ради факультету.

Участь студентів II-V курсів у Всеукраїнських Олімпіадах: з французької мови–2 місце; з іспанської мови–2 та 3 місця; з англійської мови–2 місце;

Всі завідувачі кафедрями намагаються залучити молодь до навчання в аспірантурі, а також надати можливість стажуватися в Німеччині, Великобританії, США, Франції, Іспанії, Греції, Італії. На всіх кафедрах факультету РГФ регулярно відбуваються науково-методичні семінари для молодих викладачів з метою підвищення їх професійної майстерності, а також взаємні відвідування занять викладачами кафедри з наступною оцінкою та обговоренням.

Кафедри факультету проводять роботу серед студентів, щодо виявлення найбільш талановитої молоді в плані залучення їх до роботи викладачами кафедр факультету. Сьогодні більшість викладачів факультету – його колишні студенти та аспіранти. Кращі випускники всіх чотирьох спеціальностей отримують рекомендації в аспірантуру. Так у 2010-2011 навчальному році до аспірантури вступили 7 випускників факультету: Красницька К., Стрельчук В., Джуматій О., Павлова Т., Котюжан К., Жук К., Пилипок К..

У звітному році усі випускники аспірантури (13) і докторантури (1) залишилися працювати на факультеті РГФ.

На факультеті працює Спеціалізована вчена рада, проводиться захист кандидатських дисертацій за спеціальностями:

10.02.04. – германські мови

Крім того, провідні фахівці факультету здійснюють керівництво кандидатськими дисертаціями та консультування докторських дисертацій за 7 спеціальностями:

10.01.04 – література зарубіжних країн

10.01.05 – порівняльне літературознавство

10.02.04. – германські мови

10.02.05 – романські мови

10.02.15 – загальне мовознавство

10.00.01 – теорія та історія педагогіки – професійна педагогіка.

Наукове співробітництво із закордонними організаціями

Т.В. Телецька ознайомила з організацією навчального процесу на відділенні французької мови як іноземної, з навчальними програмами спеціальних дисциплін, обговорила з директором відділення К. Спрингером можливості співпраці у галузі вдосконалення викладання французької мови на факультеті РГФ ОНУ імені І.І. Мечникова.

Мовне стажування викладачів факультету дозволяє підвищити кваліфікаційний рівень викладача, впровадити в навчальний процес новітні розробки закордонних вчених, удосконалити знання іноземної мови.

З метою поширення та пропаганди іспанської мови, культури, літератури Іспанії в Україні з 8 квітня по 17 квітня 2010 року на кафедрі іспанської філології перебував викладач Валенсійського університету Дон Мігель Анхель де ла Фуенте Гонсалес.

З метою розширення та підтримання зв'язків з питань культурного співробітництва між Посольством Іспанії та факультетом романо-германської філології, зокрема кафедрою іспанської філології, 16 квітня 2010 року відбувся візит аташе з питань культури Посольства Іспанії в Україні пана Осоріо, який подарував кафедрі іспанської філології книги з історії театру Іспанії, збірники поетів Латиноамериканських країн.

06.04.10 на факультеті приймали делегацію з США для проведення вистави «Простаки за кордоном».

23 листопада 2010 року факультет РГФ відвідав Надзвичайний і Повноважний посол ФРН в Україні Ганс Юрген Гаймзет, який зустрівся з викладачами і студентами факультету.

30 листопада 2010 року Надзвичайний і Повноважний посол Франції в Україні Жак Фор зустрівся з викладачами і студентами факультету РГФ і прочитав лекцію про значення французької культури і мови у сучасному світі.

Відповідно до Угоди між Одеським національним університетом та Відділом культури та співробітництва Посольства Франції в Україні на кафедрі французької філології працювала викладач із Франції Еманюель Жинес, яка здійснює викладання практики французької мови за такими аспектами: а) інтерпретація статей із сучасної французької преси; б) інтерпретація статей лінгвокраїнознавчого напрямку; в) розмовна практика за актуальними темами сучасного суспільного життя; г) домашнє читання.

З нового 2010-2011 навчального року на кафедрі французької філології працює громадянин Франції Манюель Беттоні, спеціаліст з французької мови як іноземної, який приїхав на стажування у Одеський національний університет, згідно договору між Посольством Франції в Україні та Одеським національним університетом імені І.І. Мечникова на період з 11 жовтня 2010 року по 15 червня 2011 року (загальний обсяг навчального навантаження – 8 годин на тиждень). Здійснює викладання усної та письмової комунікації на I-III курсах відділення французької філології:

На кафедрі німецької філології працює викладач Аннет Гайтнер та стажер Еріх Ман'я з Німеччини, які проводять лекції згідно з угодою між Урядами ФРН та України та відповідно до листа Німецької служби Академічних обмінів (ДААД).

З 27.12.10 на кафедрі теорії і практики перекладу працює викладач з Італії Фабіо Маркотто, який змінив викладача Ніколетту Конфорті, що протягом кількох років викладала італійську мову на факультеті.

У 2010 році на місячне мовне стажування до Регенсбургського університету (Німеччина) виїхали 15 студентів німецького відділення під керівництвом викладача Діденко Н.

Група студентів (30 осіб), які вивчають новогрецьку мову, факультету виїздила до Греції в університет м. Салоніки на мовне стажування.

Викладачі кафедри французької філології є колективним членом Міжнародної асоціації викладачів французької мови.

Викладачі кафедри іспанської філології є членами Аргентинської Асоціації іспанців.

Професори Голубенко Л.М. та Цокур О.С. – члени Міжнародної Слов'янської Академії імені Яна Амоса Коменського

Горчакова О.А. – член Міжнародної Академії акмеологічних наук.

Нагорна Н.В. – ад'юнкт міжнародної Слов'янської Академії імені Я.А. Коменського.

Марчук І.П. – ад'юнкт міжнародної Слов'янської Академії імені Я.А. Коменського.

Ягремцева А.О. – ад'юнкт міжнародної Слов'янської Академії імені Я.А. Коменського.

Викладач кафедри іноземних мов гуманітарних факультетів Дімова М.С. є дійсним членом правління Одеської обласної організації Червоного Хреста, а також членом Європейської асоціації Франсуа Маріака.

П'ятдесятиріччю факультету РГФ було присвячено Міжнародну науково-практичну конференцію «Філологія і освітній процес: ХХІ століття», яка відбулася з 30 по 2 жовтня 2010 року на факультеті.

Своє п'ятдесятиріччя відзначила і кафедра французької філології. З цієї нагоди 16-18 вересня 2010 року було проведено Третю Всеукраїнську наукову конференцію романістів «Структурно-семантичні і когнітивно-дискурсивні парадигми сучасного романського мовознавства.

6-7 вересня 2010 року на факультеті відбувся Міжнародний педагогічний конгрес «ІХ Слов'янські педагогічні читання».

Піручники та посібники з грифом МОН України

Карпенко О.Ю. Когнітивна ономастика. Навчальний посібник. – Одеса: Фенікс, 2010 – 158 с.

Бігунова Н.О., Рудік І.В. The Communicative Function of Intonation// Навчальний посібник з фонетики англійської мови для студентів 2 курсу факультету романо-германської філології. –Одеса, ТОВ «ВМВ» 2010. – 151 с.

Аненкова І.П., Байдан М.А., Горчакова О.А., Руссо В.М. Педагогіка: модульний курс. – Львів: Новий Світ-2000. – 2010. –566 С.

Зінченко В.Г.; Зусман В.Г.; Кирнозе З.И.; Рябов Г.П. Словарь по межкультурной коммуникации. Понятия и персоналии. – М.: Флинта-Наука, 2010. – 8, 33 печ.л.

Набока О.М., Оніщук І.Ю., Коваль Н.О. Підручник для студентів відділення «Міжнародні відносини ««Дипломатичний дискурс». – 200с.

Набока О.М. Підручник для студентів відділення «Міжнародні відносини ««Media and Politics» –Одеса, 2010.

ФІЛОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Декан – доктор філологічних наук, професор Є.М. Черноіваненко

Основні результати фундаментальних досліджень

Доведено, що вивчення моделі світу як відображення всієї суми уявлень про світ і людину, узятих в системному аспекті не можливо без осмислення знакової системи, що здійснює взаємозв'язок між моделями різних епох. Виходячи з того, що переробка інформації відбувається в два етапи: первинні дані, сприйняті органами чуття (авторською свідомістю) піддаються вторинному перекодуванню за допомогою знакових систем, запропоновано розуміння реалізації моделі світу як поєднання різних семіотичних втілень. Обґрунтовано висновок, що знакові системи в літературі від ХІХ до ХХІ століття скоординовані між собою і утворюють єдину універсальну систему, що віднайшло віддзеркалення в експлікації основних змістовних і формальних параметрів структури моделі (релігійно-філософською, міфологічною, жанровою і т. д.).

Дослідження преромантичних, романтичних та модерністських текстів, постмодерних моделей, критичної рефлексії дало можливість дійти висновку, що знакова система архетипової моделі світу орієнтована на граничну космологізованість суцього, що виявляється в просторово-часових, семантичних, семіотичних параметрах.

Підкреслено особливу значимість таких знакових одиниць, як структура простору (верх-низ, піднебесся-земля, схід-захід і т. д.), структура часу (день-ніч, світло-морок і т. д.), структура кольору (білий-чорний, червоний-чорний і т. д.), структура опозицій «природа-культура», соціальні і гендерні категорії (свій-чужий, близький-далекий, чоловічий-жіночий). Запропоновано розуміння знакової системи як відкриття різних елементів Всесвіту, втілених в художньому тексті і ієрархізованих відповідно до семіотичних знаків, головні з яких, – слово, символ, міф, комунікативний зв'язок, концепти і т.д. У класичній моделі знакова система носить дескриптивний характер, в неklasичній – синкретичний. Постановка питання про модель світу в рамках практик літературознавців дала можливість підкреслити методологічну пріоритетність структурно-семіотичного підходу. У філологічному дискурсі цей підхід виявляється особливо продуктивним при розгляді явищ поетичного модернізму, критичної парадигми кінця ХІХ – початку ХХ м..

Визначено, що літературознавчий підхід передбачає такі етапи наукового пізнання літературних явищ: дескриптивний (оглядово-описовий), дискурсивний (аналітично-логічний, системний), теоретичний (підсумково-узагальнююче, евристичне (пошукове) та метакритичне дослідження). «софічний» (осмислення на філософському рівні, яке становить історіософію та філосо-

фію літератури). З'ясовано, що літературознавчу інтерпретацію характеризують: а) рівні: інтерпретація експліцитного рівня та імпліцитного рівня; б) ступені: інтерпретація зовнішньої форми (художнього мовлення), внутрішньої форми (ейдологічної системи), змісту і смислу (сенсу) твору; в) види: герменевтична, структурно-семіотична, екзистийна, феноменологічна, архетипна, національно-екзистенційна тощо; г) аспекти: історико-генетичний, структурно-функціональний, жанрово-композиційний, характерологічний, асоціативний, емотивний, символічний, екзистийний, ідейно-світоглядний, історико-функціональний. Розглянуто можливості антропологічної інтерпретації, з'ясовано її місце у сьогочасній літературознавчій методології. Виходячи з естетичних принципів словесного мистецтва намічений якісно новий підхід до самого поняття «теорія літератури».

Уперше у славистиці досліджено балканські та не балканські риси у переселенських болгарських говірках, які функціонують у східнослов'янському (небалканському) мовному оточенні, з'ясовано напрями та інтенсивність динаміки балканських мовних рис, що розширює можливості моделювання сучасного стану і напрямів розвитку слов'янських мов БМС; розкрито евристичний потенціал ново житніх переселенських говірок як різновиду діалектних систем. Виявлені різні ступені інтенсивності трансформації граматичної системи болгарських переселенських говірок: найбільш відчутними є зміни в артиклевій системі – нестабільне вживання артиклів у іменниках чоловічого роду, а також поступове заступлення загальних форм відмінковими формами, що має характер вкрапель, нерегулярних змін. Здійснений комплексний аналіз діалектної системи кожної досліджуваної говірки, укладені діалектні та етнолінгвістичні словники кількох болгарських переселенських говірок (чушмелійської, кирничанської, кубейської, калчевської). Вперше проведено фонетичний, граматичний та лексичний описи болгарської переселенської говірки мішаного типу, виявлено втрату одних і появу інших рис; вперше здійснено повний опис говірки с. Зоря.

Здійснено повний лексикографічний опис діалектних слів, наявних в українських говорах Одещини з максимально докладною характеристикою кожного слова, максимально повний опис специфічної, діалектної лексики, вживаних в українських селах, розташованих у межах Одеської області з урахуванням слів, що мають семантичні, фонетичні, морфологічні та словотвірні відмінності від літературної мови або таких, що взагалі відсутні в літературній мові. Подальша обробка записів текстів діалектного мовлення та розшифровка таких записів на магністрічці дала змогу суттєво розширити реєстрову частину словника говорів Одещини. Значну частину записів на магнітній стрічці було в черговий раз передано до фонотеки відділу діалектології Інституту української мови НАН України. Створення каталогу теоретичної літератури за даною науковою темою і картотеки необхідних цитатій уможливило активну участь членів колективу в науковому житті України в галузі діалектології через написання нау-

кових статей та виступи з доповідями на наукових конференціях, симпозиумах, нарадах.

З'ясовано, що сучасна модель комунікації (акту комунікації, процесу) являє основну структуру, що передає інформаційні повідомлення найрізноманітнішими засобами зв'язку. Оскільки комунікативністика має синтетичний теоретичний базис, при дослідженні ЗМІ застосовуються різноманітні концептуальні моделі, обумовлені різними методологічними задачами та позиціями. Як найбільш продуктивні в сучасному медійному просторі працюють соціологічні, семантичні та структуралістські методи моделювання. Також на увагу заслуговують моделі, що базуються на вивченні культурних індикаторів (анненбергська школа). Систематизовані моделі дослідження впливу мас-медіа («стимул-реакція», теорія двоступеневого потоку інформації, модель «спіралі мовчання»).

Досліджене функціонування соматичної фразеології в сучасній словенській літературній мові, у тому числі: визначений активний і пасивний шар цих фразеологізмів; проаналізовані їх прагматичний потенціал та роль у організації комунікативного процесу. Здійснена ідеографічна систематизація словенської соматичної фразеології та досліджена роль соматичної фразеології у формуванні словенської мовної картини світу.

На матеріалі болгарської фразеосистеми концептуально досліджені стереотипи/еталони *маскулінності/фемінінності* як один з унікальних фрагментів мовної та концептуальної картин світу. Виявлені характеристики понять «чоловік» та «жінка» в болгарській лінгвокультурі. Їх порівняння з іншими слов'янськими мовами (українською, російською, польською) дозволило також виявити як специфічні національно-мовні риси цих категорій, так і універсальні міжкультурні характеристики, що є певним внеском у розвиток лінгвокультурології, теорії міжкультурної комунікації, когнітивної семантики та гендерної лінгвістики.

На матеріалі українського концепту *поява-зникнення* досліджена одна з основних проблем лінгвоконцептології – спосіб концептуалізації дійсності за допомогою мови. За рахунок цього розширене уявлення про концепт як репрезентант ментального світу людини; встановлена специфіка міжконцептуальних зв'язків на рівні фразеології. Також поглиблено методику вивчення концептуалізації абстрактних понять у фразеології, уточнено загальні положення цієї наукової галузі.

Науково-дослідна робота студентів та молодих учених

На факультеті на постійній основі діють студентські наукові гуртки «Поетика класичної та сучасної прози» (при кафедрі світової літератури, науковий керівник – професор Мусій В.Б.) та «Аналіз художнього тексту у сучасній українській літературі» (при кафедрі української літератури, науковий керівник

– доцент Шупта-В'язовська О.Г.), а також студентські проблемні наукові групи щодо вивчення української ономастики, функціональної граматики, діалектів української мови, української мови в соціолінгвістичному аспекті, НЛП, словотвору (при кафедрі української мови).

В 2010 році студенти філологічного факультету брали участь у конкурсах та олімпіадах та виборювали призові місця за напрямом «Російська мова і література»: диплом за II місце на II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади; дипломи за III місце на II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (спеціальність «Видавнича справа та редагування»), (спеціальність «Видавнича справа та редагування»).

З 19 по 24 вересня група студентів філологічного факультету брала участь у міжнародному студентському фестивалі під назвою «Друзья! Прекрасен наш союз!», що проводився у Варшаві. Метою фестивалю були популяризація російської мови та культури у сучасному світі. Учасниками стали близько 30 команд з різних країн Європи (Бельгія, Білорусія, Болгарія, Греція, Іспанія, Латвія, Литва, Молдова, Румунія, Польща, Сербія, Словаччина, Угорщина, Україна), причому одна країна могла бути представлена кількома командами. Так, Україна була представлена командами з Києва, Одеси, Дніпропетровська та Кам'янця-Подільського. Другий рік студенти-полоністи філологічного факультету брали участь у конкурсі польської орфографії, який проводять польські науковці у м. Івано-Франківськ. У 2009 році II місце посіла О. Кондрацька; у 2010 – 4 та 5 місця – В. Кохановська та А. Чебаненко.

З нагоди 145-річчя заснування Одеського національного університету імені І.І. Мечникова факультетом було підготовлено збірник наукових статей студентів «Філологічні студії» (Одеса: вид-во Одеського національного університету, 2010. – 266 с.). Три розділи збірнику («Актуальні проблеми сучасної лінгвістики»; «В колі пошуків сучасного літературознавства», «Світ сучасного журналісткознавства») вміщують 31 статтю. Всього студентами філологічного факультету в 2010 році було опубліковано 47 статей самостійно та 3 статті в співавторстві з науковими керівниками; 2 статті було надруковано за межами України (міста Барнаул та Вологда – Росія).

На 64-й звітній науковій конференції студентів Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (квітень 2010 року) в 10 секціях було прочитано 65 доповідей. Студенти філологічного факультету брали участь у конференціях: «IV Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів і молодих учених» (Донецьк), «Русский язык и литература в школе и в вузе. Проблемы изучения и преподавания» (Горловка), «Слово и текст в культурном сознании эпохи» (Вологда) та інших.

У 2010 році захистили дисертації на здобуття ступеня кандидата філологічних наук 5 осіб.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Міжнародне співробітництво здійснюється головним чином шляхом участі науковців факультету в міжнародних конференціях, а також наукових виданнях за межами України. Так, в роботі IV Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми прикладної лінгвістики», яку було організовано кафедрою прикладної лінгвістики 21-24 квітня і присвячено 130-річчю від дня народження Л.В. Щерби, взяли участь вчені України, Росії (Москва), Білорусії (Гродно), США, Придністров'я. Науковці філологічного факультету виступили з 34 доповідями на конференціях за межами України (в Молдові, Росії, Польщі, Чехії, Латвії, Казахстані). Серед цих конференцій – «Болдинские чтения» (Росія), «Symbol w paradygmatach kultury europejskiej» (Польща), «Русский язык: исторические судьбы и современность» (Росія), «Социально-гуманитарная наука Казахстана, ее основные тенденции и приоритеты в XXI веке» (Казахстан), «Билингвизм в СНГ: Русский плюс...» та інші. В наукових збірниках за межами України було надруковано 37 статей вчених філологічного факультету Одеського національного університету імені І.І. Мечникова.

Крім того, вчені факультету є членами міжнародних об'єднань. Так, завідувача кафедри прикладної лінгвістики професор Бардіна Н.В. є членом асоціації московських перекладачів; доцент цієї ж кафедри Фоміна Л.Ф. співпрацює з професором В.І. Супруном (Волгоград) у підготовці колективної доповіді на конференції «Ономастика Поволжья» на тему: «Кавказський текст О.С. Пушкіна», а також є членом Міжнародної асоціації ономатологів імені В.А. Ніконова (Москва).

Кафедра болгарської філології активно співпрацює з вченими Великотирновського університету (Болгарія) при проведенні Міжнародних конференцій «Българите в Северното Причерноморие», Кирило-Мефодієвських конференцій.

Викладачі-полоністи О.А.Войцева, Г.Ю.Касім, Л.І. Яковенко кожного року перебувають на курсах польської мови, які організує Полонійний Центр вчителів. Кафедра загального і слов'янського мовознавства підтримує контакти з викладавцями, які працюють у Люблінському університеті, Краківській вищій педагогічній школі, Варшавському університеті. Кафедра загального та слов'янського мовознавства використовує також таку форму міжнародного наукового співробітництва, як стажування викладачів в вузах інших країн. Доцент Пейчева О.М. у липні-серпні пройшла таке стажування у Новосадському університеті (Сербія).

Студенти-полоністи регулярно виїжджають на курси польської мови, до таборів відпочинку, зокрема на курси, які організують Жешувський і Люблінський університети, до табору «Орлине гніздо» в м. Познань. Студенти-болгаристи проходять таку мовленеву практику в Великотирновському університеті (Болгарія).

Кафедра російської мови з 2002 року працює над спільним проектом Міжнародна наукова конференція «Русистика и современность» з Інститутом російської філології Жешувського університету (Польща), кафедрою міжкультурних комунікацій Російського державного педагогічного університету імені Герцена (С-Петербург, Росія), з 2010 року до цього проекту долучилася також Балтійська міжнародна академія (Рига, Латвія). У 2010 році, крім сумісної допомоги Балтійській міжнародній академії, було здійснено обмін новинками наукової літератури. Що ж стосується взаємовідношень з Інститутом російської філології Жешувського університету (Польща), кафедра російської мови підтримує їх з 1995 року на основі двостороннього Договору про співробітництво між ОНУ імені І.І.Мечникова та Жешувським університетом.

Наукова інтеграція університетської та академічної науки

Провідні професори філологічного факультету є членами спеціалізованих рад з захисту дисертацій. На факультеті діє дві спеціалізовані ради. Крім того, завідувача кафедри теорії літератури і компаративістики, професор Шляхова Н.М. є членом спеціалізованої ради з захисту дисертацій в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.

Професор кафедри української мови Ковалевська Т.Ю. є членом експертної ради ВАК.

Разом з Інститутом філології Київського національного університету імені Тараса Шевченка професори Шляхова Н.М. та Черноіваненко Є.М. беруть участь у формуванні програми та роботі «Філологічних семінарів».

Професор кафедри української літератури Малютіна Н.П. та доцент цієї ж кафедри Саєнко В.П. беруть участь у підготовці нової 10-томної історії української літератури, яку видає Інститут літератури НАН України імені Т.Г.Шевченка.

Завідувач кафедри української мови професор Бондар О.І. бере участь у роботі Наукової координаційної ради Інституту мовознавства м. О. Потебні НАН України.

Безпосередня практична цінність зібраного виконавцями кафедральної теми «Дослідження говорів Одещини» (кафедра української мови) фактичного матеріалу стала підґрунтям для розгортання подальшої роботи над створенням словника говорів Одещини. Матеріал, що стосується південноподільських говірок Одещини може бути прилучений до створення «Словника подільських говорів», над яким працюють вчені Інституту української мови НАН України разом із викладачами Уманського педуніверситету. В листопаді 2009 року в Вінниці відбулася нарада, на якій обговорювали проблеми створення підручників і діалектних словників, у якій брав участь і керівник даної теми. Професор Бондар О.І. поділився цінним діалектологічним матеріалом для укладання «Словника подільських говорів». Керівник наукового проекту «Словник подільських говорів» директор. Інституту української мови НАН України доктор філологічних

наук П.Ю. Гриценко подякував за надані матеріали науковому колективові нашої кафедри і висловив побажання про подальше тісне співробітництво двох установ.

Завідуюча кафедри прикладної лінгвістики професор Бардіна Н.В. входить до групи формування Держстандарту підготовки фахівців з прикладної лінгвістики.

Доцент кафедри прикладної лінгвістики Кондратенко Н.В. та доцент кафедри світової літератури Сподарець Н.В. є консультантами МАН України в Одеському регіональному відділенні Малої академії наук України, аналізуючи роботи школярів, подані на конкурс, головуючи журі за філологічними спеціальностями, керуючи захистом наукових робіт учасників.

Заходи, здійснені спільно з облдержадміністрацією

Завідуючий кафедри української мови професор Бондар О.І. проводить консультації для відділів РАЦС, Одеської міської ради, Одеської обласної адміністрації, Одеської прокуратури та податкової інспекції.

Завідуюча кафедри прикладної лінгвістики професор Бардіна Н.В. підготувала три психолінгвістичних експертизи зовнішньої реклами на замовлення Головного управління із захисту прав споживачів. Матеріали лінгвістичних експериментів, отриманих під час мовленево-маркетингової практики були використані Головним управлінням із захисту прав споживачів (укладено договір) та компанією «Шабо» (відділ маркетингу). Працю науковців факультету було відзначено держорганами. Колектив кафедри прикладної лінгвістики начальником управління у справах захисту прав споживачів в одеській області Н.В. Федосеєвою було нагороджено Почесною грамотою. Н.В. Федосеєва оголосила також подяку професору Бардіній Н.В. за професіоналізм, підготовку фахівців високої кваліфікації та плідну співпрацю у проведенні експертної оцінки у галузі реклами. Подяка від голови Держпоживстандарту України О.С. Матвійчика надійшла на адресу доцента цієї кафедри Пономаренко Т.В. за плідну співпрацю, вагомий вклад у здійснення контролю за дотриманням законодавства про рекламу, підготовку фахівців високої кваліфікації.

Викладачі кафедри української мови традиційно беруть участь в організації та проведенні конкурсу імені Яцека.

Доцент кафедри російської мови Степанов Е.М. брав участь у підготовці Чехівського конкурсу та у роботі його журі. Конкурс проводився серед учнів шкіл, гімназій, ліцеїв Одеси сумісно з Одеським обласним інститутом вдосконалення вчителів та Одеською міською радою у два тури у приміщенні Одеського літературного музею (березень); а також – у підготовці та проведенні конкурсу, присвяченого творчості К.Г. Паустовського, сумісно з фахівцями Одеського обласного інституту вдосконалення вчителів, співробітниками Будинку-музею К.Г. Паустовського в Одесі та національно-культурним товариством «Русичі».

Науково-дослідні роботи, що виконуються на кафедрах в межах робочого часу викладачів

Кафедра журналістики під керівництвом професора Александрова О.В. завершила розробку теми «Дослідження парадигм сучасного масовоінформаційного простору» (№ 0107U003867).

Кафедра болгарської філології під керівництвом професора Колесник В.О. продовжувала розробку наукової теми «Болгарська мова, історичний розвиток та діалектне членування» (0108U010012).

Кафедра української мови завершила розробку трьох планових наукових тем: «Дослідження етносоціопсихолінгвістичних аспектів функціонування української мови» (номер держ.рег. 0106U008144) під науковим керівництвом професора Бондаря О.І.; «Словник українських говорів Одещини» (0106U008145) під керівництвом професора Бондаря О.І., а також – «Сугестія: джерела, механізми, захист» професора Ковалевської Т.Ю.

Кафедра прикладної лінгвістики продовжувала розробку теми «Моделювання етнокультурної та соціодемографічної систем української та російської лінгвоментальності» (0108U001984). Науковий керівник – професор Бардіна Н.В..

Керівником наукової теми кафедри української літератури «Жанрова система української літератури: аспекти історичної динаміки» (01081U100378) є професор Малютіна Н.П.

В 2010 році кафедрою світової літератури під науковим керівництвом доцента Раковської Н.М. було завершено розробку теми «Дослідження моделі світу в художньому тексті» (01064U006198). Кафедра загального і слов'янського мовознавства під науковим керівництвом професора Зубова М.І. продовжувала розробку теми «Слов'янські мови в європейському етнокультурному та історичному просторі» за такими напрямками: українські мовні концепти *поява* і *зникнення*; словенська соматична фразеологія; гендерні аспекти болгарської фразеології. Закладені основи дослідження слов'янської мовної аксіології.

Кафедрою було видано фаховий збірник «Слов'янський збірник» (Вип. 14), а також 9 статей. Два аспіранта кафедри (Ареф'єва та Ярова) захистили кандидатські дисертації під керівництвом професора Зубова М.І. та доцента Яковлевої О.В.

Кафедра теорії літератури та компаративістики під керівництвом професора Шляхової Н.М. було завершено виконання наукової теми «Проблеми рецепції та інтерпретації художнього тексту» (0106U006196). Визначені головні етапи, аспекти, види пізнання літературних явищ; запропоновані форми аналізу герменевтичної методології теорії літератури, охарактеризовано канон розуміння в літературно-художній критиці.

Монографії

1. Іванова О.А. Сад літератури в журнальній оптиці сучасності. Медіакомунікації з, для і про літературу / Олена Іванова. – Одеса: Астропринт, 2009. – 368 с.
2. Бардіна Н.В. Античная матрица нашей души / Н.В.Бардина. – Одесса: Астропринт, 2009. – 288 с.
3. Слюсарь А.А. Проза А.С. Пушкина и Н.В. Гоголя. Опыт жанрово-типологического сопоставления // Слюсарь Арнольд Алексеевич. Memoria. – Одесса: Астропринт, 2009. – С.24 – 192.
4. Александров О.В. Література Київської Русі: Між міфопоетикою і християнським символізмом: [Статті. Монографія] / Олександр Александров. – Одеса: Астропринт, 2010. – 472 с.

Підручники

Колесник В.О. Български език. Основен курс: [підручник для студентів I курсу спеціальності «Болгарська мова і література»] / В.О. Колесник. – Одеса: Астропринт, 2010. – 234 с.

ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Декан – кандидат юридичних наук, доцент В.І. Труба

Основні результати фундаментальних досліджень

Протягом 2010 р. на економіко-правовому факультеті здійснювались фундаментальні наукові дослідження в рамках наукових тем кафедр: економіки та управління – «Дослідження процесів підвищення рівня корпоративної культури високотехнологічного виробництва» (науковий керівник – доктор економічних наук, професор В.І. Захарченко); бухгалтерського обліку, аналізу та аудиту – «Дослідження інноваційного розвитку сфери послуг: аналіз, організація, ефективність та шляхи забезпечення» (науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Н.Л. Кусик; цивільно-правових дисциплін – «Майнові та немайнові права особи в умовах побудови правової держави в Україні: проблеми набуття, здійснення та захисту» (науковий керівник: доктор юридичних наук, професор І.С. Канзафарова); кримінального права, кримінального процесу та криміналістики – «Наукове забезпечення розслідування, кваліфікації та попередження злочинів» (науковий керівник: доктор юридичних наук, професор Є.Л. Стрельцов); адміністративного та господарського права – «Дослідження проблем співвідношення приватно-правових та публічно-правових чинників соціально-економічних відносин» (науковий керівник – доктор юридичних наук, професор А.С. Васильєв).

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

2010 року студенти брали участь у роботі наукових студентських секцій (гуртків), які працюють на кожній кафедрі факультету; в роботі постійно діючого науково-методологічного семінару економіко-правового факультету (координатор – доктор юридичних наук, професор Канзафарова І.С.); у щорічній науковій студентській конференції (квітень 2010 р.), яка проводилась під керівництвом кандидата юридичних наук, доцента В.В. Валах; за результатами конференції видано збірник тез доповідей; у двох Міжнародних конференціях кримінально-правового напрямку, які проводились під керівництвом доктора юридичних наук, професора Є.Л. Стрельцова); за результатами конференцій видані збірники тез доповідей; готували до опублікування статей кращих студентів та молодих вчених у науковому фаховому виданні «Вісник Одеського національного університету. Серія: правознавство», що входить до переліку затверджених ВАКом України наукових фахових видань, в яких мо-

жуть бути опубліковані результати дисертаційних досліджень; брали участь у Міжнародній науково-практичній конференції «Становлення, функціонування та розвиток правових систем сучасності: проблеми науки і практики», присвяченій 145-й річниці заснування Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, яка відбулася на економіко-правовому факультеті 23 квітня 2010 року. За результатами конференції видано збірник матеріалів; у дослідженні окремих наукових проблем в рамках кафедральних тем науково-дослідної роботи, у національних та міжнародних науково-практичних конференціях, семінарах, круглих столах, що проводилися у науково-дослідних установах та учбових закладах України та інших країн.

Студентки К. Янішевська та К. Попова стали призерами Конкурсу з міжнародного екологічного права (Stetson International Environmental Moot Court Competition), який 11-14 березня 2010 р. проводив Юридичний коледж Стетсонського університету (Сполучені Штати Америки).

Студентка економіко-правового факультету Г. Сафарян зайняла I місце в III Всеукраїнському конкурсі наукових робіт з теорії та історії держави і права України, який проводила Асоціація правників України на базі Юридичного інституту Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ).

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Факультет співпрацює з науковцями інших країн. Зокрема, співробітниками вищих навчальних закладів та наукових установ Російської Федерації (Московський державний університет імені М.В. Ломоносова, Башкірський державний університет, Вологодський інститут права та економіки Федеральної служби виконання покарань Росії та ін.), Білорусі (Білоруський державний університет (м. Мінськ), Академія МВД Республіки Білорусь), Польщі (Вища школа бізнесу, м. Новий Сонч та ін.).

Наукові школи

«Одеська школа державного управління» (науковий напрямок «теорія управління») – засновники: доктор юридичних наук, професор І.М. Пахомов, доктор юридичних наук, професор Васильєв А.С. За останні роки було видано близько семидесяти наукових публікацій, присвячених проблемам державного управління.

Наукова школа доктора юридичних наук, професора Стрельцова Є.Л. (науковий напрямок «кримінальне право»). Досліджуються стратегічні та тактичні проблеми кримінальної політики. За останні роки було видано більше ста наукових публікацій, присвячених зазначеним питанням. Сам Є.Л. Стрельцов на протязі багатьох років активно співпрацює як із вітчизняними, так і з за-

рубiжними (США, ФРН, Російська Федерація, Республіка Білорусь) науковими установами.

Наукова робота, що виконується на кафедрі в межах робочого часу викладачів

«Розробка політики науково-технологічного розвитку Одеської області», державний реєстраційний номер – 0108U006739 (кафедра економіки та управління, науковий керівник – доктор економічних наук, професор В.І.Захарченко, термін виконання: 1.09.2008 – 1.12.2012 рр., д/б тема).

«Дослідження процесів підвищення рівня корпоративної культури високо-технологічного виробництва», державний реєстраційний номер – 0108U010013 (кафедра економіки та управління, науковий керівник – доктор економічних наук, професор В.І. Захарченко,, термін виконання: 1.09.2008 – 1.12.2012 рр., д/б тема).

«Майнові та немайнові права особи в умовах побудови правової держави в Україні: проблеми набуття, здійснення та захисту», державний реєстраційний номер – 0108U003958 (кафедра цивільно-правових дисциплін, тема виконується співробітниками кафедри без цільового фінансування, науковий керівник – доктор юридичних наук, професор І.С. Канзафарова, термін виконання: 1.06.2008 – 1.12.2012 рр.).

«Наукове забезпечення розслідування, кваліфікації та попередження злочинів», державний реєстраційний номер – 0106U0088401 (кафедра кримінального права, кримінального процесу та криміналістики, науковий керівник – доктор юридичних наук, професор Є.Л. Стрельцов).

«Дослідження проблем удосконалення та розвитку державно-правового устрою України в сучасних умовах» (кафедра загальноправових дисциплін та міжнародного права, тема виконується співробітниками кафедри без цільового фінансування, науковий керівник – кандидат юридичних наук, доктор філософських наук, професор В.П. Плавич, термін виконання: 9.03.2006 – 1.12.2010 рр.).

«Дослідження проблем співвідношення приватно-правових та публічно-правових чинників соціально-економічних відносин», державний реєстраційний номер 0106U008142 (кафедра адміністративного та господарського права, тема виконується співробітниками кафедри без цільового фінансування, науковий керівник – доктор юридичних наук, професор А.С. Васильєв).

Монографії

Кузнецов Э.А, Захарченко В.И., Турецкий О.А., Кусик Н.Л., Рудинская Е.В., Дюков В.П., Яковлев А.И., Орлова Н.В. и др. Сфера социального воспроизвод-

ства как часть социально – экономической системы: Монография – Одесса: «ВИК», 2010. – 26,9 д.а.

Уголовный кодекс Украины: Научно-практический комментарий. Издание седьмое, переработанное и дополненное / Отв. ред. Е.Л. Стрельцов. – Х.: ООО «Одиссей», 2010. – 904 с. – 54, 6 д.а.

Підручники

Теорія права і держави: підруч. / За заг. ред., докт. юрид. наук А.С. Васильєва. – К.: КНТ, 2010. – 463 с. (гриф МОН).

Кузнецов Э.А., Столбуненко Н.Н., Орлова Н.В., Захарченко В.И., Кусик Н.Л. и др. Экономика. Учебное пособие / Под редакцией Э.А. Кузнецова. Издание пятое. – Харьков: Одиссей, 2010. – 512 с. (26,88 д.а.).

Судебные и правоохранительные органы Украины»: Учебное пособие. 4-е изд., доп. и перераб. / Под ред. А.С. Васильєва, Е.Л. Стрельцова. – Х.: Одиссей, 2010. – 320 с. друк. арк. 15.

Прієшкіна О.В. навчально-методичний посібник «Муніципальне право України» для студентів економіко-правового факультету, Україна. – Одеса: Фенікс, 2010 – 64 с., друк. арк. 3,72.

Кучеренко В.Р., Кузнецов Е.А., Маркітан О.С. Управління проектами в підприємницьких структурах. Навчальний посібник. – Харків: Бурун Книга, 2010. – 272 с. (гриф МОН).

Гончар Т.О., Стрельцов Є.Л., Чуваков О.А. Кримінальне право України: Загальна та Особлива частини: Навчальний посібник для підготовки до іспиту / За заг. ред. д-ра юрид. наук, д-ра теології, професора, заслуженого діяча науки і техніки України Є.Л. Стрельцова. – Харків: Одиссей, 2010.- 14,2 д.а.

ФІЛОСОФСЬКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Декан – кандидат філософських наук, доцент О.В. Чайковський

Основні результати фундаментальних досліджень

Продовження дослідження доктора філософських наук, професора А.І. Уймова та його учнів.

Подовження побудови мови тернарного опису (МТО) як формалізму загальної теорії систем й нового варіанта неklasичної логіки.

Проведений системний аналіз поняття «ієрархія».

Наведена експлікація монарних атрибутивних системних параметрів в параметричній МТО.

Дана критика принципу фальсифікації К.Поппера и сформульовані принципи системного походу до демаркації наукового знання.

Проведений філософський аналіз основних типів наукового знання. Визначені перспективи розвитку сучасної логіки.

Дана системно-параметрична характеристика формул класичної логіки.

Дослідження ведуться в рамках Наукового центру з логіки і методології науки філософського факультету (керівник проф. А.І Уйомов) на кафедрі філософії природничих факультетів (керівник доцент О.В.Чайковський).

На кафедрі культурології працює науково-дослідний «Центр дослідження української культури імені С.Балея» під керівництвом професора, завідувача кафедри культурології, академіка АПНУ Вернікова М.М.

Продовжується велика робота по відшуканню, вивченню, осмисленню і виданню українською мовою «Зібрання праць українського філософа, психолога і педагога С. Балея» (у 5-ти томах; 2-х книгах).

Кафедра культурології під науковим керівництвом професора Вернікова М.М. продовжує розвиток досліджуваного наукового напрямку «Філософсько-субстанціональний аналіз культури».

На матеріалах дослідження Львівсько-Варшавської філософської школи, професор Верніков М.М. подав до видання II том Хрестоматії «Львівсько-Варшавська філософська школа» (обсяг 10 друкованих аркушів), готується до видання I том.

Проф. Верніков М.М. досліджує тему і готує до видання книги «Філософсько-екзистенціальний аналіз культури» (подача до видання – 2010 рік).

На факультеті активно працює Науково-дослідний центр «Філософські проблеми сучасного гуманітарного знання» (науковий керівник доктор філософських наук, професор І.Я.Матковська).

Серед найбільш важливих наукових результатів роботи та розробок Центра можна визначити наступні:

Науково-теоретичне обґрунтування міждисциплінарного статусу біографічного підходу в сучасному гуманітарному знанні, створення організаційних умов для проведення трансдисциплінарних досліджень з біографічної проблематики (в межах України, пострадянського простору, співробітництво з фахівцями з Польщі та Німеччини). До сумісної діяльності залучені, зокрема: Інститут філософії НАН України, Інститут філософії РАН, Сибірське відділення Інституту філософії РАН, Центр досліджень культури (філософський факультет СПбДУ, Санкт-Петербург), Міжнародний науковий семінар «Культура дитинства: норми, цінності, практики», Російський державний гуманітарний університет (Москва), Український філософський фонд.

Визначення специфіки філософського осмислення біографічної проблематики, яка ще не була вивчена в повному обсязі та в комплексі своїх характеристик. Філософсько-методологічне обґрунтування категорійно-понятійного апарату біографічних досліджень в сучасному гуманітарному знанні. Теоретико-методологічні розробки в даному напрямку відбито у монографії: Голубович І.В. «Биография: силуэт на фоне Humanities (методология анализа в социогуманитарном знании). – Одесса: СПД Фридман, 2008. – 367 с.

Створено авторський варіант (проф. І.Я. Матковська) філософського обґрунтування і структури курсу «Методологія сучасного гуманітарного знання». Цей теоретичний проект неодноразово був апробований під час семінарів та конференцій, які проводив Центр. З вересня 2008 року активно розробляється і обговорюється актуальна, для сучасної гуманітаристики, проблема взаємопов'язаності різних методологічних підходів в межах одного дослідження, можливостей та границь такого поліметодологічного поєднання.

Розроблена концепція порівняльно-типологічного підходу що до вивчення феноменів культури (проф. І.Я.Матковська). Ця авторська концепція була також апробована під час наукових семінарів та конференцій Центру, загальноукраїнських та міжнародних наукових форумах, вона знайшла відбиток у багатьох публікаціях. Вірогідність даного варіанту порівняльно-типологічного підходу, зокрема, була досліджена на матеріалі творчості Г.Сковороди, Ф.М.Достоевського, М.Бубера, М.Бахтина, М.Кагана та ін.

В межах семінару розробляється науково-дослідний міждисциплінарний напрямок по вивченню феномену «Іншого, Чужого, Відторгненого» зі створенням відповідного поняттєво-категоріального апарату. До сумісної співпраці залучені науковці – історики, культурологи, політологи, правознавці. Семінар співпрацює в цьому напрямку з історичним факультетом ОНУ, Центром вивчення культури С.-Петербурзького державного університету.

Під час роботи семінару створена частина програми діяльності науково-дослідного та освітнього центру ім. Г.В.Флоровського, який з травня 2009 року працює на філософському факультеті сумісно з науковою бібліотекою ОНУ імені І.І.Мечникова. Конкретний внесок семінару – обґрунтування міждисциплінарної взаємодії фахівців філософського та історичного факультетів у вивченні

творчої спадщини вчених історико-філологічного факультету Новоросійського університету.

Створення Центру імені Г.В.Флоровського викликано важливістю розвитку в сучасних умовах традицій Новоросійського університету в галузі класичної гуманітарної освіти. Серед напрямків діяльності Центру вивчення традицій антиковедення та візантології в Новоросійському університеті, розвиток та підтримка наукових досліджень в цій галузі, сприяння встановленню академічних контактів.

Реалізація дослідницьких та освітянських задач передбачала тісне співробітництво з Науковою бібліотекою, яка володіє багатими фондами, пов'язаними із тематикою Центру. За ініціативою Центру НБ ОНУ підготувала дві виставки: «Візантологія в Новоросійському університеті та в фондах НБ ОНУ» (2009 р.) та «Філософія в Новоросійському / Одеському університеті (з фондів Наукової бібліотеки ОНУ)» (2010 р.).

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

Для розвитку вмінь вести науково-дослідну роботу на факультеті створені всі необхідні умови. З 1998 року щорічно проводиться студентська конференція «Наукові читання пам'яті Георгія Флоровського». З 2001 року вона проводиться як Всеукраїнська конференція студентів-філософів за участю студентів філософських факультетів і відділень України. У 2010 році надруковані «Матеріали Всеукраїнських конференцій студентів-філософів – VI-XII наукових читань пам'яті Георгія Флоровського». В цьому році Всеукраїнська конференція студентів філософів – XII наукові читання пам'яті Георгія Флоровського відбулася 6-8 жовтня 2010 р. Участь в конференції взяли 33 студента філософського факультету.

В свою чергу наші студенти приймають участь у студентських наукових конференціях інших вузів України – Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Національного університету Києво-Могилянська академія, Таврійського національного університету імені В.І.Вернадського, Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Державного університету інформатики і штучного інтелекту (м. Донецьк) та ін.

Розроблена і запроваджується «Програма безперервної мовної підготовки студентів філософського факультету». Щорічно на факультеті проводиться студентська науково-практична конференція з англійської мови, що допомагає студентам не лише оволодіти англійською мовою, а й застосувати отримані знання.

Так, студентки 3-4 курсу взяли участь в Міжнародній студентській конференції International Students workshop in Florence «Renaissance in Florence» та отримали відповідні сертифікати.

Студенти філософського факультету беруть участь у щорічній Студентській науково-практичній конференції і не лише за напрямками своєї спеціальності. В цьому році була відзначена активна участь наших студентів в секції політології.

24-29 травня 2010 року студенти 2-3 курсів філософського факультету (відділення культурології) взяли участь в Науково-культурологічному семінарі «Максимилиан Волошин и культура Серебряного века».

Крім того, студенти факультету приймають активну участь у діяльності факультетських науково-дослідних центрів.

На факультеті створено науково-дослідний та освітянський Центр імені Георгія Флоровського, випускника нашого університету, який став у еміграції видатним філософом, культурологом, богословом, візантологом. У його роботі приймають участь студенти денного та заочного відділень. Студенти денного відділення приймають участь у роботі факультетського Науково-дослідного центру філософських проблем сучасного гуманітарного знання.

Результати наукових досліджень представлені в наукових статтях. Так студентка 4 курсу Тетеріна Т. підготувала в співавторстві з науковим керівником к.філос.н., доц. Дяковим В.А. статтю «Процесс дифференциации и интеграции, его последствия в междисциплинарных исследованиях», яка прийнята до друку у Вісник Одеського національного університету, Серія «Філософія». Аспіранти та студенти філософського факультету беруть активну участь у роботі Центру імені Г. Флоровського, ведуть роботу з архівними матеріалами НБ ОНУ. О результатах своєї наукової роботи студентка 5 курсу Погонченкова О. доповіла на засіданні Центру на тему «Професор Новоросійського університету Н.П.Кондаков – видатний історик мистецтва й археолог»; взяла участь у Міжнародній студентській конференції «Світоглядно-ціннісне самовизначення людини: і професійні орієнтири гуманітарія» (Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича, жовтень 2010 р.), виступила з доповіддю та опублікувала тези «Візантологія Н.П.Кондакова в контексті загальних тенденцій гуманітарного знання другої половини ХІХ-ХХ ст.». На даний момент за рекомендацією Центру співпрацює з Всесвітнім клубом одеситів, вивчає матеріали наукової спадщини Н.П.Кондакова з університету м. Праги.

Протягом 2010 р. участь у науковій роботі брали 125 студентів. За участю студентів за останній час опубліковано 15 статей і тез доповідей. Матеріали Всеукраїнських конференцій студентів-філософів – VI – XII наукових читань пам'яті Георгія Флоровського включають 35 тез та статей студентів філософського факультету ОНУ.

Монографії

Богатая Л.Н. На пути к многомерному мышлению. – Одесса: Печатный дом, 2010. – 372 с.

Овчиннікова А. П. Цінності культури та цивілізації: вибрані праці. – Одеса: Юридична література, 2010. – 288 с. – (Сер. «Антологія юридичної думки. Одеська школа права»).

Підручники

Ушакова К.В. Типология и хронология культуры: учебно-методическое пособие / К.В. Ушакова. – Одесса: Астропринт, 2009. – 64 с.

Наконечная О.В. Всевластие речи. Основы сценической речи / Основы сценічного мовлення: Учебное пособие. – Одесса: Одесский национальный университет имени И.И.Мечникова, 2010. – 208 с.

Бондарь Н.А., Левченко В.Л. История эстетической мысли: Античность. Средние века. Возрождение: Тексты. – Одесса: ОГМА, 2010. – 185 с. – 9,01 д.а. (с грифом МОН).

НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ПІДРОЗДІЛІВ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА

Директор – М.О. Подрезова

Основні результати фундаментальних досліджень

Розвиток наукових досліджень є одним із пріоритетних напрямків роботи Наукової бібліотеки ОНУ імені І.І.Мечникова. 2010 рік був ювілейним для університету – 145 років від дня заснування. Тематика наукових досліджень НБ здебільшого були пов'язані з історією університету. Крім того, вивчався фонд бібліотеки, інформаційно розкривались колекції рідкісних та цінних видань, проводились різноманітні бібліографічні дослідження. Продовжена робота по створенню національної бібліографії України та Державного реєстру книжкових пам'яток України.

Видавнича діяльність

Вийшло друком інформаційне видання «Одеський національний університет імені І.І.Мечникова на сторінках центральної, регіональної та університетської преси 2000 – 2010 рр.: / упоряд.: С.О. Мерзлякова и О. В. Суровцева. До книги увійшли статті, огляди, інтерв'ю, звіти про нові досягнення університету, його повсякденне життя, проблеми та вболівання, що друкувалися в періодичній пресі протягом останніх 10 років.

Надруковано монографію «Випускники Одеського (Новоросійського) університету : енциклопедичний словник. Вип. 2» / Упоряд.В.П.Пружина, В. В. Самодурова, В. С. Єлпатывська. У другий том увійшло понад 400 коротких біографічних статей про трудову діяльність, основні етапи наукового та творчого життя випускників університету.

Побачило світ і видання «Співробітники Одеського національного університету імені І. І. Мечникова – лауреати державних нагород України: інформаційне видання» / Авт.-упоряд. Г. П. Бахчиванжи, В.П. Пружина. У виданні представлено найкращих фахівців університету, досягнення яких визнані державою та стали взірцем для наслідування. До збірки увійшли лауреати державних на-

город за роки незалежності України (1991-2010 рр.) та лауреати державних премій (з 1933 р.).

У 2010 році започаткована нова серія «Розвиток науки в Одеському (Новоросійському) університеті». В ній вийшла монографія «Вклад физиков Одесского (Новороссийского) университета в развитие науки в Одессе, 1920-1933» / Авт.-уклад. М. О.Подрезова, В.В. Самодурова, О.С. Мурашко . На базі великого фактичного матеріалу, архівних документів та спогадів учасників подій розкрито значення професорів, співробітників та випускників фізико-математичного факультета Новоросійського університета в діяльності ряду наукових закладів та вищих навчальних закладів, які виникли в Одесі під час освітніх реформ в Україні в 20-30 роки ХХ ст.

В цій же серії надрукована монографія «Научное наследие Н.Н.Ланге в университетской библиотеке» /Авт.-уклад.: В. І. Подшивалкина, Р. Н. Свиначенко, О. В. Полевщикова та ін. В ній розглянуті різні аспекти багатогранної діяльності М.М.Ланге-психолога, філософа та діяча освіти. Книга вміщує документи із особистого архіву М.М.Ланге, який зберігається в Науковій бібліотеці ОНУ, а також неопубліковані раніше праці ученого. Складовою частиною монографії є біобібліографічний покажчик праць М.М.Ланге та літератури про нього.

Співробітники бібліотеки приймали участь в підготовці монографії «Науки про Землю в Одеському (Новоросійському) університеті» / Є.А. Черкез, Я.М. Біланчин, Є.Н. Красєха та ін. Готувались матеріали до глави «Хроніка геолого-географічного факультету за роки ОНУ».

Новаторським стало видання «Лауреаты Нобелевской премии по литературе, 1901-2010: информационное издание. Мировое наследие нобелевских лауреатов по литературе: биобиблиоказ.» / Авт. і уклад.. В.М. Романец, Н.В. Мусієнко, Т. М. Шершун. Воно є оригінальною роботою, яка не має вітчизняних аналогів. В дану роботу включені нові матеріали, які не увійшли в попередні вітчизняні видання по темі «Лауреати Нобелівської премії».Це спільний проект факультета РГФ та Наукової бібліотеки. В біобібліографічному покажчику «Мировое наследие нобелевских лауреатов по литературе» представлено багатство фондів Наукової бібліотеки, відображена художня, учбово-методична та періодична література за значний період.

Спільним проектом стало видання «Розвиток православ'я на півдні України, кінець ХУІІІ – початок ХХ ст. (на матеріалах Херсонської губернії та Південної Бессарабії): бібліогр. покажчик» /Авт.-упоряд. В. В. Самодурова, Н. М. Діанова, В. С. Кочмар. Це робота історичного факультету та Наукової бібліотеки. Покажчик включає відомості про джерела та літературу з даної тематики, які представлені архівними документами та опублікованими матеріалами.

Підготовлено та надруковано збірник «Стародруки і рідкісні видання в університетській бібліотеці: матеріали Міжнародних книгознавчих читань (м.Одеса, 14-16 верес.2009) : зб.ст.» / Упоряд. О. В. Полевщикова, В. В. Самодурова, О. В. Суровцева. Він присвячений актуальним проблемам сучасного бібліоте-

кознавства та історичного книгознавства, проблемам збереження рукописної та друкованої книги.

У серії «Книжкові колекції Наукової бібліотеки Одеського (Новоросійського) університету «вийшло друком видання «У скарбниці Наукової бібліотеки: каталог виставки особистої колекції професора Валентина Андрійовича Сминтини» / упоряд. М. О. Подрезова, Т. М. Шершун. У каталозі виставки представлені природничі науки, соціальні (суспільні) та гуманітарні науки. Він містить бібліографічний опис представлених на виставці видань і анотацій до них.

Надруковано «Вісник Одеського національного університету. Т. 15. Вип. 21. Серія: Бібліотекознавство, бібліографознавство, книгознавство», де велика увага приділена бібліографічним студіям, стародрукам і рідкісним виданням в бібліотечних та архівних фондах. Ряд статей присвячено різноманітним колекціям та відомим колекціонерам, а також сучасним технологіям в бібліотечній справі.

Крім того ведуться такі наукові проекти:

1. Джерела з історії України: видання ХУІ –УІІ ст. у фондах НБОНУ.
2. Полоніка/ серія»Книжкові пам'ятки.
3. Книжкове зібрання професора І.Ю.Тимченко: Каталог.
4. Каталог Воронцовського фонду НЮ ОНУ (книжки російською мовою).
5. Каталог проф. І.А.Линниченко.
6. Каталог виставки гравюр.
7. Архів Ф.Є. Петруня в НБ ОНУ.
8. Автографи і ексклібриси (володарські знаки) в колекціях НБ ОНУ.
9. Серія «Розвиток науки в Одеському (Новросійському) університеті»:
 - історія розвитку математичної науки.
 - історія розвитку соціально-політичної думки.
10. Випускники Одеського(Новоросійського)університету. Вип.3.

Статті у наукових збірниках та періодичних виданнях

У 2010 підготовлено 24 статті, які були надруковані у наукових збірках та періодичних виданнях, у тому числі – поза межами України.

Міжнародне співробітництво

Міжнародні зв'язки, контакти з бібліотечними установами країн близького та далекого зарубіжжя є важливим шляхом оптимізації традиційних та впровадження сучасних інформаційних технологій.

У 2010 році було продовжено співпрацю з дослідницьким центром Інституту польської бібліографії імені Естрейхерів (Ягелонський університет, Краків, Польща). Друком вийшла доповідь Polewszczykowska J. Polonika w zbiorach Biblioteki Uniwersyteckiej w Odessie// Libri Separati. Inspiracje do badań nad starodrukami polskimi w bibliotekach Rosji, Białorusi, Ukrainy i Litwy/ red. S. Siess-Krzyszowski i W. Walecki. – Kraków, 2010. – S. 117-127. Зав.відділом О.В. Полевщикова також взяла

участь у міжнародній конференції «Libri recogniti. Starodruki polski w panstwow-ych bibliotekach Rosji, Ukrainy, Bialorusi i Litwy» (Краків, 11-15 жовтня 2010 р.) з доповіддю «Полоніка у бібліотеках Воронцових».

28 листопада-5 грудня 2010 г. зав. сектором відділу І. В. Пігулевська взяла участь в Міжнародному семінарі «Відродження у Флоренції», який було проведено у Флоренції (Італія) фундацією Роуальда дель Бьянко. Вона виступила з двома доповідями-презентаціями «Козімо Медічі – правитель і меценат» і «Архітектура Флоренції часів Козімо Медічі», а також ознайомилась з фондами бібліотеки Національного Інституту вивчення Відродження і отримала сертифікат учасника семінару «Відродження у Флоренції».

Конференції. Виставки

З метою забезпечення відкритого доступу до дослідницьких матеріалів вузів 4 листопада 2010 р. проведено науково-практичну конференцію «Роль інституційного репозитарію в науково-освітньому середовищі ВНЗ». Розглядалися питання створення організаційної, технічної, інформаційної інфраструктури Інституційного депозитарію та його вплив на розвиток та поширення наукових публікацій у відкритому доступі.

Впродовж 2010 року в НБ ОНУ, а також поза її межами було проведено 32 книжкові виставки. Однак особливо резонансними були відкриті виставки-перегляди, які готувались до конференцій, круглих столів та інших заходів. Вони супроводжувались цікавими, змістовними лекціями та повідомленнями та викликали значний інтерес серед наукової спільноти міста та країни, студентів, аспірантів ОНУ та одеських вузів. Особливо цікавою та відвідуваною була виставка «Розвиток філософської думки в Одесі».

Наукові проекти

В 2010 році Наукова бібліотека продовжувала участь у всеукраїнському видавничому проекті «Україна – история великого народа», організований Гуманітарною організацією «Фонд Возрождения Одессы имени Де Рибаса». Це підготовка розділу про Наукову бібліотеку ОНУ імені І.І. Мечникова для Т.4 «Сокровища и лики Одессы».

Електронні бази

У 2010 році продовжено роботу над підготовкою інституційного репозитарію – цифрової колекції даних, створених університетом. На 01.01.2011 року в Репозитарії розміщено 935 повнотекстових публікацій.

Впродовж року НБ велику увагу приділяла електронним базам даних. Саме вони – основа якості та ефективності пошуку інформації. Закуплено такі повнотекстові БД: «Суспільні і гуманітарні видання» («East View»); «Українські

видання» («East View»); «Бібліотечна справа і інформаційне обслуговування» («East View»); «EBSCO» – електронний доступ до повнотекстових журналів у сфері бізнесу, гуманітарних і суспільних наук і інших академічних дисциплін, а також до популярних періодичних видань; «Ліга – Закон» – комп'ютерно-правова програма; «Мультимедійна колекція CD»; «INTAS» – електронна наукова інформація для бібліотек, наукових організацій (доступ до ресурсів видавництва «Blackwell Publishing», «Springer», «Kluwer»); «Hinari» – БД з 3,3 тис. повнотекстових електронних журналів по медицині, суспільним та технічним наукам; «Agora» – повнотекстова база даних з сільського господарства та суміжних областей знань: біологічним і суспільним наукам, наукам з охорони навколишнього середовища пропонує понад 500 назв журналів; «SpringerLink»-інформаційна служба надає доступ до більш 1200 назв журналів в електронному виді по науці, техніці і медицині; «DOAJ»-журнали у відкритому доступі. (которая охватывает бесплатные, полнотекстовые, научные рецензированные журналы по различным категориям, на многих языках.) Ця директорія включає більш 1503 назв журналів, 380 з них, доступні для постатейного пошуку; «Електронна бібліотека дисертацій РДБ» – Архів з 1944 р. Щорічне надходження – понад 17000 кандидатських і 8000 докторських дисертацій (Росія); «Все энциклопедии Рубрикона» (Росія).

Протягом року було продовжено створення електронної бази даних видань XVI-XVIII ст. Це насамперед видання XVI- XVIII ст. з колекції правознавця та історика Р. М. Губе, твори античних авторів у виданнях XVII-XVIII ст., вітчизняні стародруки з різних відділів і стародруки з дублетного фонду, які потрапили до фонду ВРК. Ця база має 6521 описів.

Проводилась робота над створенням державного реєстру книжкових пам'яток України. Співробітники виявляли та здійснювали бібліографічний опис найбільш значущої для людства документальної спадщини, яка зберігається в фондах Наукової бібліотеки ОНУ. Реєстр налічує 2496 описів.

У 2010 році на сайті НБ <http://lib.onu.edu.ua> презентовано Архів М. М. Ланге (1858–1921) та Архів В.С.Фельдмана (1915 – 2008) і О.Ю.Ноткіної (1925-2007). Крім того, заснована сторінка «Одесика», де будуть представлені повні тексти раритетної літератури про наше місто.

В 2010 році продовжувалась робота над збором інформації для БД «Вчені ОНУ». В ній пофакультетно представлені анкети професорів університету, де вказано наукові напрямки діяльності вчених та праці з 2000 року.

Нагороди

Почесна грамота Міністерства освіти і науки. № 140205 (наказ № 235-К від 14.06.10.) –заступник директора НБ з іноваційних технологій Зайченко А.В.

Почесна грамота Одеської облдержадміністрації –завідділом Бахчиванжи Г.П.

Почесна грамота міського голови–зав.відділом Полевщикова О.В.

Почесна грамота міської ради–зав.відділом Пясецька М. П.

БОТАНІЧНИЙ САД

Директор – доктор біологічних наук, професор О.М. Слюсаренко

Основні результати фундаментальних досліджень

У 2010 р. продовжено дослідження д/б теми № 439 „Встановлення закономірностей, що забезпечують стабільність та адаптацію філофільних та каулофільних мікоценозів окремих видів судинних рослин в умовах антропогенного навантаження» Номер державної реєстрації 0109U000924. (Науковий керівник д.б.н., директор ботанічного саду О.М. Слюсаренко).

Встановлено, що при поступовому розведенні культуральної рідини мікроміцету *P. roseo-purpureum* з 1:4 до 1:50 за показником чисельності по еколого-трофічних групах данні наближались до значень контролю. При розведенні культуральної рідини 1:50 чисельність групи органотрофів та мікроміцетів еколого – трофічної групи, що використовує мінеральні речовини була $17,0 \pm 4,2$ та $26,0 \pm 1,6$ відповідно, то у контролю $11,0 \pm 1,8$ та $20,0 \pm 4,1$ відповідно.

Встановлено, що стрівальність фітопатогенів зменшується при використанні культуральної рідини, як засобу захисту рослин. Так, стрівальність для *Alternaria alternata* Ellis зменшувалась з 33,3% у контролі до 16,7% при розведенні 1:50; зменшення стрівальності для *Aureobasidium pullulans* було зі 100% на контролі до 50,0, 33,3, 33,3 % та 0 у ряду розведень 1:4, 1:10, 1:20, 1:50 відповідно; для *Cladosporium cladosporoides* (Fres.) de Vries спостерігається зменшення стрівальності у ряду розведень з 1:4, 1:10, 1:20, 1:50 зі 100% на контролі до 33,3; 50,0; 16,7; 16,7%. Для фітопатогену роду *Fusarium* стрівальність становила 16,7 % лише на варіанті контролю, при використанні культуральної рідини гриба *P. roseo-purpureum* при усіх розведеннях наявність фітопатогенів з роду *Fusarium* не спостерігалась. Аналогічна картина спостерігалась і для фітопатогенів з роду *Phoma* при використанні *P. roseo-purpureum*.

Проведені дослідження із підбору оптимального середовища для виявлення антагоністичної активності мікроміцету *P. roseo-purpureum* по відношенню до фітопатогенів дали змогу встановити, що найбільша антагоністична активність *P. roseo-purpureum* по відношенню до найбільш розповсюджених фітопатогенів та найбільша швидкість росту *P. roseo-purpureum* спостерігаються на середовищі Ваксмана.

Встановлено, що культуральна рідина *P. roseo-purpureum* по різному впливає на ростову активність насіння овочевих культур. Так, концентрована культуральна рідина виявилась токсичною для тест-рослин капусти сорту Білосніжка. Схожість насіння у даному варіанті дослідження зменшилась на 40,6%, порівняно з контролем, а при розведенні 1:50 схожість насіння не відрізнялася від контролю. Значення показників довжини паростків та корінців при викорис-

танні нерозчиненої культуральної рідини також були зменшеними, особливо це стосувалось корінців, середня довжина яких зменшилася на 41,5%, порівняно з контролем. При обробці насіння капусти сорту Білосніжка культуральною рідиною розчищеною 1:50 спостерігався слабкий стимулюючий ефект за показником довжини проростків та корінців. На листі хризантем культуральна рідина *P. roseo-purpureum* не викликає опіків та некрозів. Дослідженнями доведено можливість використання культуральної рідини у якості експериментального зразку препарату для захисту рослин від фітопатогенних мікроміцетів.

Дослідженнями було встановлено, що представники родини *Trichoderma* виділені з сортів хризантем є ефективними антагоністами по відношенню до ряду фітопатогенних та умовно фітопатогенних мікроміцетів. Фунгіцидна активність по відношенню до *Fusarium graminearum* та *Aureobasidium pullulans*, проявлялася у повному пригніченні їх розвитку. Сильне пригнічення росту викликали у гриба *Botrytis cinerea*, де ЗЗР становила $38,2 \pm 1,3$ мм для *T. koningii* та $35,4 \pm 2,4$ мм для *Trichoderma* sp. Штами *T. koningii* та *Trichoderma* sp були однаково ефективними по відношенню до *F. culmorum* (ЗЗР $-28,4 \pm 2,0$ та $28,0 \pm 1,6$ відповідно) та *A. fumigatus* (ЗЗР $-29,0 \pm 1,0$ та $29,1 \pm 1,1$). Однак, штам *T. koningii* проявив себе, більш ефективним антагоністом (ЗЗР $-34,7 \pm 2,5$ мм), ніж *Trichoderma* sp (ЗЗР $-28,2 \pm 1,2$ мм) по відношенню до *F. oxysporum*. І навпаки, штам, визначений, як *Trichoderma* sp був більш ефективним по відношенню до таких грибів, як *F. avenaceum* ($17,8 \pm 0,2$) та *C. cladosporoides* ($15,2 \pm 0,8$).

Вивчення схожості та ростових показників насіння капусти сорту Білосніжка, обробленого спорами гриба *P. roseo-purpureum* та анальцимом перед висаджуванням у ґрунт показало, що обробка насіння капусти перед висаджуванням у ґрунт спорами гриба *P. roseo-purpureum* збільшує схожість насіння (96%) порівняно з контролем (89,3%), у той час, як обробка анальцимом (76,6%) і одночасно анальцимом зі спорами гриба (74,7%) зменшують цей показник. В той же час, одночасна обробка мінералом і спорами гриба-антагоніста призводила до збільшення довжини проростків капусти (64,1 мм), порівняно з контролем (58,12 мм).

Перспективні прикладні дослідження

У 2010 р. проводилися традиційні для ботанічного саду наукові роботи у вигляді інтродукційних досліджень, спрямованих на збереження і поповнення колекційного фонду новими зразками, розробку рекомендацій щодо їх вирощування, розмноження і впровадження у виробництво і озеленення населених пунктів та можливого використання у лісовому господарстві у рамках теми: «Теоретичні основи розвитку і збереження біологічної різноманітності рослинних угруповань Півднно-західної частини України з використанням колекційного фонду ботанічного саду» без цільового фінансування. (Науковий керівник д.б.н., директор ботанічного саду О.М. Слюсаренко).

Підведено підсумки (2008 – 2010 рр) досліджень 495 таксонів покритонасінних деревно-кущових рослин, інтродукованих в ботанічному саду протягом останніх 50 років: уточнено їх таксономічну належність, оновлено дані про надходження вихідного матеріалу, підраховано кількість зразків і екземплярів кожного таксону та їх місцезростання у дендрарії і наведені біометричні показники вегетативного розвитку 339 видів, 66 форм і 30 сортів. Описано характер цвітіння і плодоношення таксонів, а саме: цвітіння спостерігається у 463 таксонів (377 видів, 57 форм, 29 сортів), плодоносять 403 таксони (358 видів, 39 форм, 6 сортів), не плодоносять 60 таксонів (19 видів, 18 форм, 23 сорти), не досягли генеративної фази 32 таксони (22 види, 10 форм). Визначено 144 таксони, що дають самосів. Для кожної рослини виявлені оптимальні способи розмноження: для 258 таксонів єдиним способом розмноження є насінневий, для 118 таксонів – вегетативний, для 108 – можливими є як насінневий, так і вегетативний спосіб розмноження, для 11 таксонів для визначення способів розмноження потрібні додаткові дослідження. Виявлено ступінь стійкості до лімітуючих чинників навколишнього середовища: зимостійкими є 465 таксонів; відносно зимостійкими – 30; посухостійкість проявили 427 таксонів; відносно посухостійкість – 68 таксонів. Для використання в озелененні міста Одеси та населених пунктів Одеської області рекомендовано 79 видів, 14 форм та 10 сортів інтродукованих рослин.

Продовжено спостереження за розвитком природних ценопопуляцій трьох дикорослих багаторічних декоративних видів флори північно-західного Причорномор'я – жабриці рівнинної, кринітарії волохатої та пароліста звичайного (на приморських схилах мису Малий Фонтан) та при культивуванні на ділянках ботанічного саду. Визначено, що рослини в природних умовах розмножуються виключно насінневим шляхом. Дослідні види вегетують на протязі 9 місяців (березень – листопад), цвітіння спостерігається на протязі 113 днів у жабриці; 131 – у кринітарії; 81 – у пароліста звичайного. Плодоносять види на 45 – 87 день. Насіння починає втрачати схожість після 6 місяців зберігання. Вегетативне розмноження можливе лише для кринітарії волохатої. Всі поділені дочірні екземпляри на початку березня наступного року відновляли вегетацію, на протязі вегетаційного сезону цвіли і зав'язували насіння. Позитивні результати досліджень цих видів свідчать про можливість їх використання у рекреаційній зоні.

Вивчено біологічні особливості ефіроолійних рослин *Salvia officinalis* L. (4 таксони), *Lavandula angustifolia* Mill. (3 таксони) та *Rosmarinus officinalis* L. Виявлено найбільш перспективні для вирощування в умовах Одеси види.

Продовжено вивчення особливості видів родів *Spirea* L. (31 таксон) та *Philadelphus* L. (39 таксонів). Серед досліджених таксонів виділені ритмологічні групи по термінам початку і кінця вегетації, початку і тривалості цвітіння. Вивчено біоморфологічні особливості вегетативних та генеративних органів в умовах інтродукції.

Для тропічних видів родини *Rutaceae* Juss.: *Erythrochiton brasiliensis* Ness. Et Mart., *Murraja exotica* L., *Pilocarpus pennatifolium* Lem. продовжено вивчення їх біологічних особливостей. Визначено, що повний цикл розвитку проходять рослини, інтродуковані з Мексиканської, Середземноморської, Капської та деяких інших провінцій, у яких період відносного покою випадає на період мінімальних температур повітря. Підтверджено, що для отримання насіння лише *P. pennatifolium* потребує штучного запилення. Інші дослідні види цвітуть та плодоносять щорічно. Схожість насіння зберігається на протязі 30 – 55 діб. Насіння *Erythrochiton brasiliensis* стратифікація насіння холодом прискорює появу сходів.

Підтверджено данні щодо стимулюючої дії Байкал М, Еконадін, Біовіт, кісткове борошно, гній та живильних сумішей на продуктивність *Anthurium andreaeanum* Lindl. Показано, що під впливом Байкалу М, Біовіту, кісткового борошна та гною збільшується розмір листових пластин та рослини в цілому.

При вивченні схожості насіння у видів роду *Litops* N.E.Br. (*L. helmutii* L., *L. marmorata* (N.E.Br.) N.E.Br.) встановлено, що перекис водню, хінозол, Біовіт та Байкал М негативно впливали на схожість насіння.

Виконано госпдоговірну тему № 101 (науковий керівник д.б.н. О.М. Слюсаренко) «Екологічна та економічна оцінка стану багаторічних рослин парку санаторію Аркадія» (номер державної реєстрації 0110U003000. Обсяг фінансування 10 тис. грн. Урамках теми вивчено таксономічний склад та загальна кількість деревно-кущових рослин парку санаторію Аркадія, який нараховує понад 114 таксонів загальною чисельністю 3199 одиниць: 22 таксона з 8 родів, 5 родин – шпилькові рослини та 92 таксони – листяні. За результатами досліджень фітосанітарного стану біля 94% від загального числа рослин знаходяться у доброму та задовільному стані. За нормативними та законодавчими документами розрахована балансова вартість дерев та кущів парку: проведено аналіз цінності видів дендрофлори дозволив виділити понад 30 таксонів шпилькових і вічнозелених рослин, що відносяться до категорії особливо цінних для садівництва та зеленого будівництва. До того ж, цілісна ландшафтна і семантична композиція парку та унікальність структури дендрофлори паркового ценозу можуть стати основою для присвоєння парку статусу парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення.

На базі сектору захисту рослин ботанічного саду створено міколого-фітопатологічну лабораторію, у якій проводиться робота з виконання держбюджетної теми: „Встановлення закономірностей, що забезпечують стабільність та адаптацію філофільних та каулофільних мікоценозів окремих видів судинних рослин в умовах антропогенного навантаження». Останнім часом проводилася робота за темою „Дослідження закономірностей взаємовідносин популяцій мікрорміцетів на генетично однорідній популяції рослини-господаря». Вивчено таксономічний склад мікрорміцетів філоплани винограду і встановлено, що формування мікоценозу на листях винограду процес безперевний і залежить від використання засобів захисту рослин та умов, що складаються у процесі вегетації.

Відсутність патогенних для винограду видів грибів на молодих листях свідчить про те, що ураження проходить не одразу після формування молодих органів, а значно пізніше, що надає можливість використовувати внутрішньо популяційні і міжпопуляційні взаємовідносини мікоценозу для формування популяцій мікобіоти у філоплані без (або з обмеженим) використання засобів хімічного захисту рослин.

Проведено моніторинг мікроміцетів філоплани ботанічних садів різних агрокліматичних зон України.

У цьому напрямку підготовлена докторська дисертація О.В. Корольової.

За результатами цих робіт рішенням Бюро відділення загальної біології НАН України (протокол № 10 від 20 серпня 2009 р.) наукового керівника теми Слюсаренка О.М. затверджено членом оновленого складу Наукової ради з проблем ботаніки та мікології.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

В межах наукових тем ботанічного саду проводяться учбово-практичні заняття зі студентами біологічного факультету ОНУ, Одеського обласного медичного училища (фармацевтичне відділення 1 курс), Одеського педагогічного коледжу. Для проведення занять на території ботанічного саду було організовано ділянку «Система квіткових рослин за А.Л.Тахтаджаном», колекція якої налічує 176 видів рослин з 50 сімейств, та представлена трав'янистими багаторічниками (154 види), дворічниками (5 видів), однорічниками (1 вид) та напівкущами (15 видів), та ділянка лікарських та ефіроолійних рослин.

За тематикою ботанічного саду виконана та захищена на відмінно дипломна робота студенткою К.А. Сороковською.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Обмінний фонд насінневої лабораторії ботанічного саду ОНУ у 2010 р представлений 449 зразками насіння з колекційних фондів. Обмін делектусами проведено з 246 ботанічними установами 43 країн світу, у т.ч. з 48 ботанічними садами та дендраріями України. Для науково-дослідної роботи з інтродукції та поповнення колекційних фондів ботанічного саду отримано 96 зразків насіння.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Ботанічний сад співпрацює з Національним ботанічним садом імені Гришка НАН України у напрямку використання природних мінералів для можливого їх використання при регулюванні чисельності фітопатогенних організмів.

Проводяться спільні роботи з Нікитським ботанічним садом НААН України із селекції хризантем.

Проводяться роботи із захисту винограду спільно із ННЦ Інститут виноградарства і виноробства імені В.Є. Таїрова.

**Заходи з наукової та науково-технічної діяльності,
здійснені спільно з облдержадміністрацією**

Щорічно спільно з Обласним управлінням екології і природних ресурсів в одеській області ботанічний сад приймає участь у проведенні «Дня довкілля», програмі «Парад парків».

У звітний період за замовленням міської та районних адміністрацій, а також інших закладів проводилося фітосанітарне обстеження ряду об'єктів м. Одеси та подавалися рекомендації щодо їх охорони і захисту від шкідників і хвороб.

Щорічно ботанічний сад бере участь у міській виставці квітів за що неодноразово отримував дипломи.

У 2010 році для 9400 відвідувачів ботанічного саду було проведено понад 500 тематичних і оглядових екскурсій силами наукових співробітників, у тому числі – 35 екскурсій для дітей з інтернатів.

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ «АСТРОНОМІЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ»

Директор – доктор фізико-математичних
наук, професор С.М. Андрієвський

Основні результати фундаментальних досліджень

Вперше одержано вміст CNO та інших елементів для унікальної зорі KP Cyg типу RR Lyrae. Для неї отримано $[C/Fe] = 0.65$, яке пояснюється припущенням, що збільшення вмісту вуглецю є наслідком його виробництва під час спалаху гелію у поєднанні з винесенням на поверхню енергійною конвекцією, викликаною самим спалахом.

Методом не-ЛТР аналізу (тобто, врахування відхилення від локальної термодинамічної рівноваги в атмосфері зорі при проведенні розрахунків) **вперше** проаналізовано вміст барію у перших зір Галактики, які мають екстремально великий дефіцит вмісту в атмосфері елементів, важчих за гелій (загальна назва – металевість).

Базуючись, насамперед, на класичних цефеїдах і надгігантах у скупченнях і OB асоціаціях, *вперше* знайдені 80 емпіричних співвідношень, що зв'язують відношення глибин ліній Fe II/Fe I з абсолютними зоряними величинами і ефективними температурами. Ці співвідношення були застосовані для оцінки абсолютних зоряних величин 98 F–G надгігантів з похибкою $\pm 0.^m26$. Отримані результати добре узгоджуються з іншими визначеннями.

Виконано аналіз не-ЛТР ефектів в лініях Sr II для холодних зір. *Вперше* показано, що для зір з дефіцитом металів вплив відхилень від ЛТР може приводити до значних помилок у визначенні вмісту стронцію. Для розрахунків використовувався програмний комплекс MULTI, до якого були внесені деякі зміни, які дозволили врахувати поглинання у великій кількості ліній, особливо в області близького ультрафіолету, що значним чином позначається на точності оцінок швидкостей фотоіонізації. (Тема № 464, науковий керівник д.ф.-м.н., проф. С.М.Андрієвський).

На основі моделювання тривимірної гідродинаміки *вперше* обчислена структура акреційного диска в системі зорі Бета Ліри в моделі з двома вітрами (донора і акретора) і показано, що товстий диск в цій системі формується завдяки трикратній взаємодії, тобто взаємодії цих двох вітрів і потоку, направленою від внутрішньої точки Лагранжа. Це – *новий* результат.

На основі моделювання тривимірної гідродинаміки розраховані моделі міжзоряних оболонок в алголеподібних системах і показано, що при взаємодії потоку й атмосфери гайнера можуть формуватися високотемпературні стовпи газу, які проявляють себе в спектрах цих систем у лінії H-альфа.

Обраховано формування акреційного диску й виконано обчислення наведеної прецесії в тісній подвійній системі Суг Х-1 для двох варіантів акреційного диску – товстого й тонкого. У товстому диску враховується радіативна сила тиску по всьому об'єму диску, що й призводить до значної товщини диску над орбітальною площиною; у тонкому диску радіативна сила враховується тільки в областях, близьких до центру диску. Тривимірні гідродинамічні обчислення показали, що у випадку товстого диску при зменшенні швидкості акреції в диску (викликаної прецесією) температура в його центрі знижується й, таким чином, у цьому випадку в диску формується включений стан, що характеризується м'яким рентгенівським випромінюванням і зниженим його рівнем, тобто швидкість акреції й температура в центрі диску корелюють одна з одною. У випадку тонкого диску при зменшенні швидкості акреції температура в його центрі підвищується, і ми спостерігаємо стандартний виключений стан, який характеризується зниженням рівня рентгенівського випромінювання від диску з одночасним збільшенням його жорсткості. Таким чином, *вперше* пояснюється, чому при зниженні рівня рентгенівського випромінювання в диску в одних мікроквазарах це супроводжується збільшенням жорсткості цього випромінювання, а в інших це супроводжується збільшенням м'якості рентгенівського випромінювання.

Створено електронний атлас кривих блиску 173 пульсуючих зір різних підтипів – SRa, SRb, SRc, SRd. Визначено характеристики екстремумів блиску індивідуальних циклів пульсацій – моменти екстремуму, відповідна зоряна величина та статистична точність їх визначення. Створено каталог характеристик, який у подальшому буде використано для кореляційного аналізу характеристик екстремумів, висхідних на низхідних частин кривих блиску з метою вдосконалення існуючої системи класифікації з врахуванням додаткових параметрів. (Тема №430. Науковий керівник д.ф.-м.н., ст.н.с. Т.В. Мішеніна)

Дослідження зір в широкому діапазоні металевості та з великими просторовими швидкостями показало, що ці зорі належать різним населенням Галактики, *вперше* для них був визначений вміст торію та виконана оцінка віку. Важливим є наявність розкиду вмісту елементів Європію та барію, що може свідчити про розгалуженість r-процесу на ранніх стадіях розвитку Галактики.

Вперше визначено не-ЛТР вміст барію у 173 зір, що належать товстому та тонкому дискам Галактики. На *світовому рівні* визначено вміст міді та цинку, алюмінію та натрію, *вперше* знайдено вміст елементів, що утворені в процесах нейтронних захватів (Y, Zr, Ba, La, Ce, Nd, Sm та Eu) для 173 зір, які належать до товстого та тонкого дисків. Проаналізовано поведінку вмісту досліджуваних елементів з металевістю [Fe/H] в зорях тонкого й товстого дисків Галактики й групи Геркулеса, *вперше* це виконано для зір сонячного типу (металевості). Установлено, що розподіл вмісту міді в розглянутому діапазоні металевості продовжує отриманий раніше тренд і погоджується з висловленими припущеннями про джерела її виробництва. Вміст міді і його хід з металевістю в

трьох досліджених підструктурах практично збігається; для натрію й цинку потрібні подальші дослідження вмістів і аналіз джерел їхнього синтезу. Зокрема, для опису тренду цинку в діапазоні металевості $-0.4 < [Fe/H] < +0.3$, є необхідним врахування додаткового внеску від джерел нейтронного захвату (більше 3%) і перерозподіл внесків від інших джерел. 3). Для двох розглянутих елементів Al і Zn отримані середні значення вмістів для зір потоку Геркулеса є проміжними між середніми значеннями для зір тонкого й товстого дисків; розподіл вмістів досліджених елементів в залежності від металевості говорить про різну історію збагачення галактичних підструктур і не виключає можливості позагалактичного походження товстого диска (або його окремих зір). (Тема № 431. Науковий керівник д.ф.-м.н., ст.н.с. Т.В. Мішеніна).

На прикладі нелінійної моделі гравітації, у якій одночасно розглядається квадратична й четверта нелінійності, описано *новий* тип інфляції нашого Всесвіту, який названо «відскоковою інфляцією». Дана назва впливає з динамічного поведіння скалярона при наближенні до точки відскоку. Для даного типу інфляції не є необхідним наявність мінімуму потенціалу скалярного поля або виконання умов повільного скочування скалярного поля, що, звичайно, потрібно для здійснення прискореного розширення Всесвіту. Таким чином, відкрита «відскокова інфляція» відкриває нові можливості для опису ранніх етапів еволюції нашого Всесвіту.

Отримано *нові* формули, що описують зсув перигелію планет і відхилення променя світла. Дані формули дозволяють провести оцінку багатомірних моделей гравітації на предмет їхньої згоди зі спостережними даними. Це – дуже важливий критерій відбору багатомірних теорій. (Тема № 432. Науковий керівник д.ф.-м.н., ст.н.с. О.І. Жук).

В 2010 році за 176 спостережних ночей метеорним патрулюванням на астрономічній станції Крижанівка зафіксовано телевізійні зображення 186 метеорів за допомогою телескопа системи Шмідта, 363 метеора – за допомогою астрокамери КО140 та 470 – за допомогою астрокамери КП35.

Під час метеорної експедиції на острові Зміїний зафіксовано 100 метеорів за допомогою астрокамери AF Nikkor та 73 за допомогою астрокамери КО140.

Під час візуальних спостережень на острові відмічена висока активність і велике число «метеорів-близнят» – тих, що пролітали один за одним з інтервалом порядку декілька секунд, але не обов'язково по однаковій траєкторії. Часто метеорна активність характеризувалася т.з. метеорними «пачками». Багато метеорів мали тривале післясвічення. У двадцятих числах серпня 2010 року була відмічена підвищена метеорна активність (вторинний максимум, пов'язаний з Персеїдами) і підтверджується візуальними спостереженнями, опублікованими в Інтернеті. Підвищена метеорна активність під час максимуму (в ніч з 12 на 13 серпня) була передбачена модельними розрахунками, і пов'язана з відхиленням Сатурном орбіт міжпланетних частинок деякої частки гілки метеорно-

го потоку Персеїди у бік Землі. Прогноз підвищення активності Персеїд в 2010 році за спостереженнями на о. Зміїний виправдався.

Розроблена *нова* методика ототожнення приналежності метеорів до метеорного потоку на основі ряду кінематичних і фотометричних критеріїв. Як основні параметри використовувалися координати полюсів великих кіл метеорних траєкторій, кутові довжини і швидкості, дати метеорних явищ.

Розроблена методика оцінки якості неба за результатами телевізійних спостережень метеорного патрулювання. Створено програмне забезпечення для обробки телевізійних спостережень та обчислення параметрів мерехтіння зоряних зображень. (Тема № 434. Науковий керівник д.ф.-м.н., проф. С.М. Андрієвський).

Вперше отримано базисні фотометричні спостереження різних ШСЗ на телескопах НДІ АО ОНУ та Євпаторійського Центру контролю космічного простору України, а також обсерваторій Ужгородського та Львівського університетів. Розроблено власну програму для розрахунку параметрів орієнтації та швидкості обертання ШСЗ. Одночасна сумісна обробка змішаних незалежних базисних фотометричних спостережень з використанням розроблених програм підтвердила працездатність методу, про що свідчить отримання параметрів обертання ШСЗ EgyptSat-1, який з нагоди спостерігала Українська мережа станцій оптичних спостережень ШСЗ. Аналіз, який проведено спільно з представниками ДП «КБ Південне», показав, що отримані в Одесі та інших обсерваторіях спостереження цього ШСЗ, дозволяють здобути високо вірогідні дані про його рух навколо центру мас.

Розроблено *нову* методику зіставлення власних координатних спостережень із прогнозованими положеннями еталонних ШСЗ за даними IIRS. Виготовлено комплекс програмних модулів для розрахунку взаємних перетворювань векторів між системами ITRS у ICRS. Проведеним дослідженням виявлено та враховано малі систематичні похибки у власних часових вимірах при спостереженнях еталонних ШСЗ. За результатами 2010 р. уточнено та враховано апаратну затримку (10^{-2} с) у реєстрації часу при спостереженнях на телевізійній ПЗЗ в НДІ АО ОНУ.

З використанням методики одночасних спостережень координат ШСЗ та їхнього блиску, запропоновано *новий* метод синхронізації апаратних шкал часу та прив'язки до Світової шкали UTC на різних пунктах шляхом фотометричних спостережень спалахуючих ШСЗ з урахуванням фазових та просторових зсувів фотометричних властивостей відбитого сигналу. Розроблений метод використано для уточнення апаратної затримки у реєстрації часу при фотометричних ПЗЗ-спостереженнях на різних обсерваторіях України з метою їхньої високоточної синхронізації. (Тема № 433. Науковий керівник д.ф.-м.н., проф. В.Г. Каретніков).

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

У проведенні досліджень за тематикою науково-дослідницьких робіт працювали 16 молодих учених, 7 аспірантів і 5 студентів. Студентами опубліковано 14 робіт.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Відбувається співробітництво на основі укладених договорів з Вихорлатською астрономічною обсерваторією (Словаччина), Ханойським національним університетом (В'єтнам), Інститутом прикладної математики імені М.В. Келдиша (Росія), Інститутом астрофізики АН Таджикистану. Виконуються 2 роботи за договорами, укладеними на основі угод про наукове співробітництво між МОН України та відповідними міністерствами в Литві та В'єтнамі. Проводяться дослідження за спільними науковими програмами з астрономічними обсерваторіями Росії (САО РАН, ГАО РАН, ІА РАН, ДАІШ), Франції (обсерваторії в Бордо, Медоні, Верхньому Провансі), США (університет Кейз Вестерн), науковими установами Південної Кореї (Чонбукський університет), Італії (Міжнародний Центр Теоретичної Фізики ім. Абдуса Салам – повторний 6-річний грант), Швейцарії (Теоретичне відділення ЦЕРНу, щорічний грант).

Виконується робота за грантом SCOPES по дослідженню вмісту важких елементів в зоряних атмосферах (Швейцарія, Франція, Росія); за грантом CNRS спільно з Медонською обсерваторією (Франція) по дослідженню перших зір Галактики; з фізичним факультетом університету м. Белім (Бразилія) по космології.

Результатами співробітництва є спільні публікації в фахових виданнях світового рівня.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Продовжується співпраця з ГАО НАН України в галузях космології (програма «Космомікрофізика»), астрофізичних досліджень, досліджень малих тіл Сонячної системи (метеорних часток, комет, астероїдів), штучних космічних об'єктів. Відбувається також співпраця з Радіоастрономічним інститутом НАНУ (створена в НДІ АО ОНУ спільна лабораторія з радіоастрономічних досліджень та навчання студентів) та Південним науковим центром НАН України (в рамках Наукової секції «Космічні дослідження і космічні інформаційні технології»).

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійшені спільно з облдержадміністрацією

Співробітники Відділу малих тіл Сонячної системи обсерваторії прийняли участь у роботі спільної наукової експедиції ОНУ на о. Зміїний в рамках договору, який знаходиться у сфері науково-господарчої діяльності облдержадміністрації і підтримується нею.

Разом з відділами освіти міськвиконкому та обласної ради (організаційна допомога) проведені методичні семінари-конференції для викладачів фізики і астрономії шкіл міста й області.

Наукова школа «ОДЕСЬКА НАУКОВА АСТРОНОМІЧНА ШКОЛА»

Наукові напрямки діяльності наукової школи:

1. Характеристики, будова й еволюція постійних і змінних зір по фотометричним, поляриметричним і спектральним спостереженням. Керівники: д.ф.-м.н., професор В.Г.Каретніков, д.ф.-м.н., професор С.М.Андрієвський, д.ф.-м.н., ст.н.с. Т.В.Мішеніна. 1.2. Фізичні параметри, хімічний склад і еволюція зір, що складають диск і гало Галактики і її хімічна будова. Керівники: д.ф.-м.н., професор С.М.Андрієвський, д.ф.-м.н., ст.н.с. Т.В.Мішеніна, д.ф.м.-н., ст.н.с. В.В.Ковтюх.

2. Дослідження руху й фотометричних характеристик штучних небесних тіл і їхніх фізичних особливостей. Керівники: д.ф.-м.н., професор В.Г. Каретніков, к.ф.м.-н. М.І. Кошкін.

3. Просторовий розподіл, фізичні характеристики й еволюція метеорної й кометної речовини. Керівники: д.ф.-м.н., професор С.М.Андрієвський, к.ф.м.-н. Ю.М. Горбаньов,

4. Відносні визначення координат і небесно-механічні дослідження природних і штучних небесних тіл. Керівники: к.ф.м.-н. М.І. Кошкін, к.ф.м.-н., доцент О.А. Базей.

5. Розробка й створення нових систем телескопів, методів і засобів реєстрації астрономічних даних. Керівники: к.ф.м.-н., ст.н.с. С.М.Удовіченко, к.ф.м.-н., ст.н.с. М.М.Фащевський.

Підручники

Видано підручник з грифом МОН України: С.М. Андрієвський, І.А. Клишин. Курс загальної астрономії. 2010. Одеса. Астропринт, 2010.— 480с.

ІНСТИТУТ ГОРІННЯ ТА НЕТРАДИЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Директор — доктор фізико-математичних наук, професор А.Н. Золотко

Основні результати фундаментальних досліджень

Г/б № 436 (науковий керівник А.Н. Золотко).

Вперше теоретично виявлено і експериментально підтвержено, що процес нуклеації продуктів горіння металів в пилових пламенах може відбуватися за механізмом безбар'єрної нуклеації, що відкриває нові шляхи цілеспрямованого керування характеристиками цільових наноксидів.

Вперше синтезовано нанодисперсний оксид цинку з інтенсивною люмінесценцією синій області спектру (на довжинах хвиль 384 та 395 нанометрів).

Г/б № 437 (науковий керівник Я.І. Вовчук)

Вперше теоретично визначено основні параметри двокомпонентного газозавису, які визначають критичні умови його займання, отримано аналітичний вираз для визначення однієї з важливіших характеристик пожежної безпеки при роботі з органічними порошковидними матеріалами – мінімальної температури займання.

Результати експериментів та розрахунків за теоретичними моделями спалахування, горіння та розповсюдження полум'я у гетерогенних дисперсних системах використані для оптимізації параметрів порошоків палив (металів, різноманітних типів вугілля) при розробці технологічних реакторів для виробництва порошоків металів, при конструюванні камер згорання енергетичних установок, в метеорології для активації дії на хмари та мряку, при розробці ДСТУ з пожежо- та вибухобезпечності робіт з порошковидними матеріалами, а також в оборонній тематиці.

Вперше розроблена теорія утворення оксидів металів при факельному спалюванні порошоків металів, яка враховує взаємозв'язок процесів горіння металевих частинок та механізм утворення конденсованих продуктів згорання, що дозволяє вибрати оптимальний діапазон параметрів палива і окислювача для досягнення максимальної продуктивності технологічного реактору газодисперсного синтезу нанорозмірних оксидів металів для оптоелектроніки, сенсорів, каталізаторів.

Вперше розроблена фізико-математична модель динамічного теплового вибуху газоподібної паливної суміші при додаванні палива в реакційний об'єм, що моделює вихід летючих при газифікації твердого палива, що спостерігається в місцях переробки, зберігання і транспортування вугілля, а також харчових продуктів – мука, тютюн, зерно і т. п., в замкнених приміщеннях. Модель дає можливість дослідження процесів формування і перебудови полів концентра-

цій та температури в часі і в просторі в процесі займання. Вперше отримані експериментальні результати щодо запалювання і горіння краплин та аерозолів біопалив на основі рапсового ефір-метилового спирту. Розроблена теорія горіння аерозолів краплин рідких органічних палив. Результати оригінальні.

На основі експериментальних даних щодо запалювання і горіння водопаливних емульсій виявлено механізм ефективного згоряння відпрацьованих машинних олив, виявлена оптимальна рецептура палива олива-вода, що відповідає мазуту по енергетиці. Встановлено, що в продуктах згоряння таких емульсій вміст сажі та чадного газу нижче, ніж ПДК.

За результатами досліджень процесів ультразвукового нанесення покриттів з наноксидних порошоків отримано патент України. Продовжуються дослідження цих процесів.

Удосконалено методика лазерної анемометрії заповнених газових потоків, що дозволило посунути границю мінімальних вимірюваних розмірів частинок до 10-15 нм. Методика використовується при виконанні держбюджетних тем по синтезу наноксидів металів.

Оптимізовано склад присадок до моторних олив на основі порошковидного синтетичного дисульфиду молібдену за рахунок зміни умов синтезу, що забезпечило зменшення розмірів синтезованих частинок. Результати оригінальні.

Перспективні прикладні дослідження

Отримані дослідні партії оксидів алюмінію, цирконію, цинку, заліза та титану. Використання результатів проведених фундаментальних досліджень дозволили в лабораторних умовах цілеспрямовано керувати умовами газодисперсного синтезу таких оксидів у формі нанорозмірних порошоків. Проведено маркетингове дослідження, яке свідчить про великі перспективи використання наночасток оксидів металів в новітніх нанотехнологіях. Перелік можливих застосувань наноксидів металів надзвичайно великий. Це отримання інтелектуальних матеріалів (конструктивна і функціональна кераміка, магніто – і електрострикційні матеріали, розробка інтелектуальних поверхонь, що адаптуються до навколишнього середовища, матеріали з пам'яттю про форму); медицина і новітня фармацевтика (внутрішня діагностика (молекулярні зонди і механізми, нові системи і матеріали для візуалізації тканин, різні сенсори, нові методи виробництва ліків, інтелектуальні засоби доставки, імплантати і протези (матеріали, модифікатори поверхні)), нові технології з охорони довкілля (катализатори, нанопористі мембрани; біозахист, фотокаталітична дезинфекція води, паливні елементи, сонячні елементи, термоелектричні елементи); наноматеріали для побуту і персонального захисту (нано і мікро технології у виробництві їжі (моніторинг, зберігання, маркіровка, швидке і безпечне тестування), наночастки для антибактеріальних застосувань, покриття для гігієнічних поверхонь, захист шкіри від ультрафіолету (креми і емульсії), догляд за волоссям, усунення запахів, не допускаючи пригорання плівки, нано і мікроемульсії і ін-

капсуляція частинок, нановолокна в косметичних засобах). Відповідно до існуючих прогнозів світовий об'єм виробництва в області нанотехнологій через 10-15 років повинен перевищити 1 трлн. доларів. Застосування в промисловості нових технологій отримання конструкційних металевих і керамічних композитів з нанофазною і нанокристалічною структурою дає довгостроковий енерго- і ресурсосберегаючий ефект, дозволяє підвищити економічну ефективність виробництва, ресурс роботи відповідальних деталей і вузлів технологічного устаткування в 1,5 – 2 рази в порівнянні з металевими виробами аналогічного призначення при значному зниженні ваги деталі.

Планується проведення пошуку можливостей розширення технологічних способів впливу на дисперсність і кристалічну фазу цільових продуктів в процесах горіння і конденсації, а також на продуктивність ректора.

Результати досліджень за проектом планується реалізувати при спільних роботах ІГНТ ОНУ з Інститутом матеріалознавства ім. Францевича, м. Київ, Донецьким фізико-технічним інститутом ім. Галкіна, Миколаївським парфюмерно-косметичним виробничим об'єднанням та іншими підприємствами та організаціями, що зайняті в сфері розробки та виготовлення нових типів кераміки та композитних матеріалів, абразивних матеріалів, каталізаторів.

(Науковий керівник проф. А.Н. Золотко).

Отримано аналітичні вирази для визначення однієї з характеристик пожежної безпеки диспергованих горючих матеріалів, а саме, вугілля різних типів, різноманітних органічних матеріалів: мука, цукор, корка і таке інше – температури займання в залежності від концентрації пилу в повітрі та розміру частинок. Проведено аналіз діючих ДСТУ з питань пожежовибухобезпеки і визначено необхідність їх вдосконалення та оновлення з врахуванням отриманих при фундаментальних дослідження результатів.

Планується проведення пошуку можливостей використання гібридних диспергованих палив для інтенсифікації топочних процесів в енергетичних установках нового покоління, а також для утилізації твердих органічних відходів.

Результати досліджень планується реалізувати при спільних роботах ІГНТ ОНУ з Одеським обласним управлінням Міністерства з надзвичайних ситуацій України і НДІ пожежної охорони Міністерства внутрішніх справ України, а також з Інститутом вугільних енерготехнологій НАН України та Мінпаливенерго України і Інститутом технічної теплофізики НАН України .

(Науковий керівник ст.н.сп. Я.І. Вовчук).

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

У виконанні науково-дослідної роботи ІГНТ ОНУ в 2010 році брали участь 6 молодих вчених, 6 аспірантів і 15 студентів кафедри загальної та хімічної фізики 4-го та 5-го курсів фізичного факультету. Вони прийняли участь в роботі

трьох наукових конференцій: – «Фізика плазми» – Одеса, «Дисперсні системи»- Одеса, «П'ята Російська національна конференція з теплообміну» – Москва, де виступили з 18 науковими доповідями. Загальна кількість опублікованих ними робіт – 33, в тому числі 15 за участю молодих вчених, 11 за участю аспірантів, 7 у співаторстві студентів. Результати проведеної науково-дослідної роботи були використані студентами при оформленні та успішному захисті кваліфікаційних робіт бакалаврів, дипломних робіт спеціалістів та магістерських робіт.

Зусиллями молодих вчених – працівників і аспірантів ІГНТ ОНУ і кафедри загальної та хімічної фізики підготована сторінка про діяльність цих підрозділів на WEB-сайті університету.

Як результат активного залучення студентів, аспірантів та молодих вчених до виконання НДР – їх участь в якості співавторів в 26 наукових публікаціях, в том числі в усних та стендових доповідях на XXIII і XXIV наукових конференціях країн СНД «Дисперсные системы» (вересень 2008, та 2010 р.р. Одеса).

Силами викладачів, наукових співробітників Інституту горіння, аспірантів ведеться велика просвітницька робота в середніх школах, гімназіях, ліцеях і коледжах м. Одеси, Херсона, Іллічівська, Миколаєва, Болграда, Очакова, а також здійснюється діяльність по залученню абітурієнтів в Університет.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Спільно з Institute of Agricultural Engineering of Lithuanian University of Agriculture Randonvaris, Kaunas підготовано проект по дослідженню процесів горіння біопалива для фінансування в рамках Рамочної програми ЄС.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

В рамках напрямів наукової діяльності ІГНТ ОНУ та Наукової школи «Фізика горіння дисперсних систем» здійснювалися наукові контакти з наступними науковими центрами: Інститут вугільних енерготехнологій НАН України та Мінпаливенерго України, Інститут електрозварювання імені Є.О. Патона НАН України, Інститут технічної теплофізики НАН України, Інститут проблем матеріалознавства імені І.М.Францевича НАН України, Фізико-хімічний інститут імені О.В. Богатського НАН України.

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійснені спільно з облдержадміністрацією

В Головне управління зовнішньоекономічної діяльності та європейської інтеграції Одеської обласної держадміністрації були представлені 3 інноваційних проекти: «Синтез наноксидів металів»; «Синтез присадок на основі штучно-

го дисульфїду молібдену до моторних олив «; «Використання водо-паливних емульсій як альтернативного палива».

Фінансування проектів для вирішення регіональних потреб планувалося за рахунок коштів спільної програми Україна-Молдавія-Румунія та допомоги ЄС.

Наукові школи

Наукова школа «Фізика горіння дисперсних систем».

Науковий керівник А.Н. Золотко, доктор фізико-математичних наук, професор, директор Інституту горіння та нетрадиційних технологій ОНУ (ІГНТ ОНУ), завідуючий кафедрою загальної та хімічної фізики.

Наукові напрямки діяльності наукової школи:

Розробка теорій спалахування та горіння дисперсних гетерогенних систем, що реагують за стадійним механізмом, та їх експериментальна перевірка. (Науковий керівник А.Н. Золотко).

Розповсюдження полум'я у гетерогенних дисперсних системах. Теорія, експеримент. (Науковий керівник В.Г. Шевчук).

Розробка фізичних основ факельного синтезу наноксидів тугоплавких металів. (Науковий керівник М.І. Полетаєв)

Аналіз процесів займання та горіння різноманітних типів углів. (Науковий керівник Я.І. Вовчук).

Запалювання і горіння біопалив на основі рапсового ефір-метилового спирту як перспективного альтернативного палива. (Науковий керівник О.К. Копійка).

Запалювання і горіння водопаливних емульсій на основі відпрацьованих машинних олив як один із способів енергозбереження. (Науковий керівник Є.М. Кондрат'єв).

Пожежна безпека і утилізація твердих органічних відходів сільгоспвиробництва. (Науковий керівник В.В. Головка).

Дослідження процесів ультразвукового нанесення покриттів з наноксидних порошків. (Науковий керівник А.Н. Золотко).

Розробка методики лазерної анемометрії запоорошених газових потоків для визначення дисперсності пилу. (Науковий керівник В.Я. Гоцунський).

Експеримент і теорія процесів саморозповсюджуючого синтезу дисульфїду молібдену при високому тиску. (Науковий керівник В.Г. Шевчук).

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Співпраця з науковими закладами НАН України, іншими вузами України: В рамках наукових напрямів школи і держбюджетної тематики здійснювалися наукові контакти з наступними науковими центрами:

- Науково-технічний центр вугільних енерготехнологій НАН України, Мінпаливенерго (Київ).
- Інститут технічної теплофізики НАН України (Київ).
- Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»(Київ).
- Інститут проблем матеріалознавства НАН України (Київ).
- Інститут газу НАН України(Київ)
- Інститут проблем енергозбереження НАНУ (Київ).
- Фізико-механічний інститут НАНУ.
- Інститут хімії поверхні НАНУ.
- Інститут фізичної хімії імені О.В. Богатського НАН України (Одеса).
- Одеський національний політехнічний університет (Одеса).
- Одеський морський університет (Одеса).
- Донецький НДІ безпеки у вугільній промисловості.
- Донецький НДІ хімфізики.
- Інститут хімічної фізики РАН (Росія, Москва).
- Інститут проблем хімічної фізики РАН (Росія, Черногловка).
- Московський державний технічний університет (МГТУ).
- Інститут проблем механіки РАН (Росія, Москва).
- Балтійський технічний університет (Росія, Санкт-Петербург).
- Институт химической кинетики и горения РАН (Новосибирск).
- Литовський агротехнічний університет (Литва, Каунас).
- Технологічний університет Ейндховена (Голландія).

Співробітники інституту брали участь у наукових та міжнародних конференціях:

XXIV наукова конференція країн СНД «Дисперсні системи».Одеса, 2010г. – 23 співробітників, 18 доповідей.

3th International Conference on The Physics of Dusty and Burning Plasmas, Odessa, Ukraine, August 25-29, 2010. – 2 співробітника, 4 доповіді.

V Российская национальная конференция по теплообмену. Москва, МЭИ 2010г. – 6 співробітників, 2 доповіді.

Видано періодичних видань: 2

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИКИ

Директор — доктор фізико-математичних наук, професор О.В. Тюрин

Основні результати фундаментальних досліджень

З 1 січня 2010 року в рамках визначених наукових напрямків НДІ фізики за рахунок бюджетного фінансування виконуються науково-дослідні теми: № 417. «Розробка комп'ютерно-керованих інтерферометричних та кореляційних систем вимірів і тестування технічного та біологічного призначення» (Науковий керівник доктор ф.-м. наук, професор О.В. Тюрин). № 445. «Визначення механізмів формування, сенсibilізації та керування мікро- та наноструктурами під впливом світла». (Науковий керівник доктор ф.-м. наук, професор О.В. Тюрин). № 446. «Розробка фізичної теорії статистичних середовищ та їх нестійкостей». (Науковий керівник доктор ф.-м. наук, В.М. Бондарев). № 447. «Теоретичні дослідження термодинаміки капілярної конденсації і випаровування в нанопористих адсорбційних структурах». (Науковий керівник доктор ф.-м. наук, В.В. Кутаров). № 448 «Аналітичне вивчення впливу міжфазних електронних процесів в гетеросистемах: квантові точки CdS(Se) – неорганічна оболонка – органічна матриця на їх оптичні і люмінесцентні властивості». (Науковий керівник доктор ф.-м. наук, професор, В.А. Сминтина).

Серед отриманих результатів фундаментальних досліджень слід відзначити такі:

– вперше на послідовному рівні (без звертання до моделей типу Ізінга) знайдені чисельні значення критичних показників наступних за головним неаналітичних доданків термодинамічних функцій флюїду, що являється принципово важливим для кількісної інтерпретації експериментів;

– вперше, шляхом послідовного врахування «сингулярних» доданків, виконано чисельний розрахунок важливіших параметрів – критичних температури та густини реального середовища та продемонстровано добре кількісне узгодження знайдених значень з даними комп'ютерних «експериментів» (науковий керівник – д.ф.-м.н. В.М. Бондарев);

– вперше отримане рівняння десорбційної гілки петлі гістерезису на підставі спільного вирішення рівняння для зміни потенціалу Гіббса з урахуванням функції зв'язності пір, і рівнянням Лапласа, записаного для умов нескінченно витягнутого меніска;

– вперше показано що для пояснення появи на ізотермі адсорбції петлі гістерезису достатнім є аналіз різниці витрат робіт заповнення адсорбатом і звільнення від адсорбата поруватого тіла;

– вперше отримано рівняння, що зв'язує відносний тиск адсорбата в об'ємній фазі для лівої крайньої точки петлі гістерезису з визначальними параметрами адсорбційної системи;

– вперше встановлена кореляція між формою петлі гістерезису з урахуванням функції зв'язності пір поруватого простору а також фізичних та хімічних властивостей адсорбатів у випадку синтетичних нанопористих полімерних адсорбентів;

– вперше, у межах теорії об'ємного заповнення мікропор, запропоновано розширене рівняння Дубініна-Астахова, що кількісно і якісно описує процеси капілярної конденсації і випаровування в області низьких тисків адсорбатів;

– вперше отримана залежність величини необоротних витрат роботи виробленої системою при зміні її об'єму і площі меж в умовах переходу від адсорбційної до десорбційної гілкам петлі гістерезису від визначальних параметрів термодинамічної системи (науковий керівник – д.ф.-м.н. В.В. Кутаров);

– вперше проведено теоретичний розрахунок матеріального балансу мольних часток продуктів гідролізу солей кадмію сірки в залежності від рН середовища, що виявило оптимальні умови синтезу і легування нанокристалів сульфід кадмію;

– вперше встановлено фізико-хімічні закономірності модифікації поверхні нанокристалів сульфід кадмію шляхом покриття поверхні нанокристалу оболонкою органічного чи неорганічного походження, а саме, за рахунок утворення сполуки $\text{Cd}(\text{OH})_2$ на поверхні нанокристалів сульфід кадмію або напівпровідниковою оболонкою – сульфідом цинку, в результаті чого відбувається пасивація поверхневих станів, перерозподіл каналів рекомбінації, підвищення ефективності випромінювальної рекомбінації;

– показано, що сумісне легування нанокристалів сульфід кадмію донорною домішкою літієм і акцепторною – алюмінієм сприяє стабільності і ефективності люмінесценції за рахунок створення донорно-акцепторних пар, утворення яких має більшу вірогідність в нанорозмірних об'єктах ніж в об'ємних кристалах (науковий керівник – д.ф.-м.н. В.А. Сминтина).

Перспективні прикладні дослідження

Прикладна науково-дослідна робота № 417. «Розробка комп'ютерно-керованих інтерферометричних та кореляційних систем вимірів і тестування технічного та біологічного призначення» (наук. керівник – д.ф.-м.н. О.В. Тюрин), що виконується з 1 січня 2009 року є логічним продовженням попередніх науково-дослідних робіт, що провадилися в НДІ фізики і були присвячені теоретичному розвитку та практичному застосуванню методів когерентної оптики для цілей прецизійних вимірювань та неруйнівного контролю. Під час виконання цих тем були розвинуті наступні теоретичні підходи та нові експериментальні методи:

– розроблено та створено макет комп'ютерно-керованого спекл-інтерферометра для вимірювань малих лінійних переміщень та вібрацій, зв'язок якого з комп'ютером здійснюється через USB-порт, що дозволяє створювати мобільні

автономні вимірювальні комплекси різної направленості. Проведено випробування даного приладу при дослідженні вібрацій у лопастях авіаційних турбін, показана можливість виявлення у них скритих дефектів (мікротріщин, пустот тощо).

– створено та випробувано на Українській антарктичній станції «Академік Вернадський» макет оптичного сейсмічного датчика, у якому використано амплітудно-фазові голографічні оптичні елементи, складено акт іспитів.

– розроблено методи дослідження фазової структури біологічних об'єктів, у тому числі біоплівки на поверхні синтетичних матеріалів, на основі методів фазо- частотно- модульованої спекл-інтерферометрії з додатковим використанням частотної модуляції та імерсійної інтерферометрії. Показано, що їх спільне використання є дуже цінним для аналізу фазової структури та морфології біологічних об'єктів. Спільно з НДІ медицини транспорту МОН України та ДУ «Український науково-дослідний протичумний інститут ім. І. І. Мечникова» у рамках угод про наукове співробітництво проведені випробування даних методів та установок при вивченні біоплівки та стану клітин периферійної крові, у тому числі апоптозного та предаптозного.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

У 2010 році студенти приймали участь в проведенні наукових досліджень, головним чином, в межах виконання бакалаврських, дипломних та магістерських (17) робіт.

Студенти приймали участь в проведенні наукових досліджень, також, в межах виконання виробничої практики (було залучено 40 студентів).

Студент 5 курсу ІІПО ОНУ С.А. Трубачев (спеціальність «комп'ютерні системи і мережі») приймав участь у роботі Всеукраїнської науково-практичної конференції «Авіація і космонавтика» (м. Кривий Ріг, 2010) і отримав 2 диплома: «За кращу доповідь», «За перемогу в практичній частині».

У 2010 році була захищена докторська дисертація докторантом НДІ фізики Хецеліус О.Ю., яка в 2009 році отримала іменну стипендію Верховної Ради України для найталановитіших молодих учених.

Успішно працювали над кандидатськими дисертаціями 3 аспірантів. Так, аспірантка Тарасевич Д.В. у рамках теми її кандидатської дисертації виконує наукове дослідження по статистичній теорії поліморфних перетворень в кристалах. Представила доповідь на міжнародну конференцію (International conference for young scientists «Low temperature physics», Kharkiv, Ukraine, 7-11 June 2010. P.109) і на X Всеукраїнській школі-семінарі та конкурсі молодих вчених у галузі статистичної фізики і теорії конденсованої речовини – 2010, 3-4 червня, Львів, Україна, також надрукувала статтю «Статистическая теория термодинамической устойчивости кристаллических фаз» // «Физика твердого тела», т.52, №6, 1156-1162 (2010).

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

НДІ фізики підтримує наукові зв'язки з багатьма науковими організаціями в світі, зокрема з Колумбійським університетом (Нью-Йорк, США), ФДУП „Оптичний інститут імені С.І. Вавилова» та Фізико-технічним інститутом імені А.Ф.Йоффе (Санкт-Петербург), Центром фотохімії РАН (Москва), науковими центрами фірм „Кодак» (США), „Фуджіфілм» (Японія) та ін.

Згідно з планом сумісних заходів Національних Академій наук України і Польщі, спільно з відділом адсорбції на мінеральних адсорбентах Інституту колоїдної хімії і хімії води ім. О.В.Думанського НАНУ розроблюються плани проведення традиційних Українсько-Польських Симпозіумів „Теоретичне і експериментальне дослідження міжповерхневих явищ та їх технологічне застосування». Проведення вказаних заходів частково фінансується за рахунок Президії НАН України.

Отримані кінетичні залежності адсорбції газів та пари адсорбентами з різною просторовою та хімічною структурою були використані в процесі виконання дослідження в рамках Європейської програми по дослідженню властивостей зразків ґрунту з Місяцю «Investigation of Physicochemical Properties of Lunar Regolith», співвиконавцями якої є Інститут неорганічної і аналітичної хімії університету міста Майнц (Німеччина), Університет імені М. Кюри-Склодовської м. Люблін (Польща) та НДІ фізики ОНУ. Програма пов'язана з відпрацюванням на зразках місячного ґрунту методик для майбутніх досліджень ґрунту планети Марс, що стане складовою частиною таких наукових дисциплін, як космічне ґрунтознавство, походження та формування небесних тіл.

Ведеться співробітництво з Політехнічним університетом (м.Вроцлав, Польща) по вивченню властивостей поруватих матеріалів.

До колективної монографії „Ионика твердого тела» (изд. С.-Пб ГУ) російських авторів з РАН на їх запрошення д.ф.-м.н. В.М. Бондарев написав главу 5 „Теоретические аспекты суперионных материалов», с. 510-574, Т.2. 2010.

НДІ фізики також має договір про співпрацю з Інститутом проблем хімічної фізики РАН (м.Черноголовка, Росія).

В роботі зарубіжних конференцій приймали участь співробітники НДІ фізики:

В.М.Бондарев (Росія, Москва 12 теплофізична конференція 2008 р.; Германія, Лейпциг, МЕСО -34, 2009 р. з грантом на перебування; Франція, Понт-а-Муссон, МЕСО – 35, 2010 р. з грантом на перебування).

В.В.Кутаров (Польща, Амелівка, XII Polish – Ukrainian Symposium Theoretical and Experimental Studies of Interfacial Phenomena and their Technological Application simultaneously with 2nd COMPOSITUM conference Hybride Nanocomposites and Their Applications, August 24-28, 2010 р. з грантом на перебування).

В.М.Скобеєва (Росія, Черноголовка, Інститут проблем хімічної фізики РАН, 2010 р.). – Координація сумісних досліджень та проведення вимірювань.

У вересні 2010 р. НДІ фізики відвідав відомий спеціаліст з нелінійної оптики і фотоніки, член Австралійської Академії наук, професор Національного університету в Канберрі (Австралія), керівник Центру нелінійної оптики означеного університету Юрій Ківшар, який прочитав лекцію для науковців, викладачів та студентів на тему „Сучасні тенденції розвитку фотоніки і мікро оптики». Обговорювалися можливі плани сумісних робіт та їх координація.

У рамках можливої спільної роботи з національними дослідницькими програмами Німеччини та Франції подано заявки на гранти (Optical method for the creation of three-dimensional space periodic structures from nanocenters. ESPI methods usage in ophthalmologic practice. Physical mechanisms of low intensity laser irradiation (LILI) influence on biological objects. Optical information systems with beams carrying orbital angular momentum. Correlation spectroscopy of Hauss and nonHauss light fields) сумісно з Інститутом фізики НАНУ та Чернівецьким національним університетом імені Ю.Федьковича.

Інтеграція університетської та академічної науки

НДІ фізики підтримує тісні наукові зв'язки з Інститутом фізики НАН України (Київ), Інститутом напівпровідників НАН України (Київ), Інститутом електрозварювання імені Є.О.Патона НАН України (Київ), організаціями Академії медичних наук та міністерством охорони здоров'я України – Українським науково-дослідним інститутом медицини транспорту, Науково-дослідним інститутом очних хвороб та тканинної терапії імені В.П.Філатова АМН України, Українським протичумним науково-дослідним інститутом імені І.І.Мечникова МЗУ, Державним науково-дослідним інститутом МВС України.

Сумісні наукові роботи з дослідження фізичних властивостей наноструктур виконуються з Інститутом фізики НАН України в напрямках: Фур'є-спектроскопія наноструктур на основі сульфїду кадмію (відділ фізики біологічних систем) і термостимульована фотолюмінесценція (відділ нелінійної оптики).

Згідно з договором про співпрацю з Інститутом фізики НАН України (відділ оптичної електроніки – завідувач, член – кор. НАН України М.С.Соскін) проводяться обговорення планів та результатів робіт з тематики кореляційна та сингулярна оптика, публікуються спільні статті, сумісні доповіді на конференціях, подаються заяви на участь у конкурсах на європейські гранти.

Роботи з проблем неруйнівного контролю координуються Інститутом електрозварювання імені Є.О.Патона НАН України. НДІ фізики ОНУ є дійсним колективним членом Українського товариства неруйнівного контролю.

Зі всіма названими закладами здійснюється взаємне співробітництво у рецензуванні, апробації та захисті дисертацій (науковці беруть участь у проведенні сумісних семінарів, дають відгуки на дисертації, виступають офіційними опонентами).

З 2009 року до складу Бюро Українського товариства фундаментальної та прикладної оптики входять д.ф.-м.н. О.В.Тюрин та к.ф.-м.н. А.Ю.Попов.

Наукові школи

Науково-дослідні роботи, що провадяться в НДІ фізики, традиційно відносяться до наукової школи „Актуальні проблеми фотоніки» (раніше – „Створення наукових основ фототехнологій»).

Основними науковими напрямами школи є:

– фундаментальні та прикладні дослідження фізико-хімічних процесів, що стимулюються світлом в середовищах, з метою отримання нових уявлень про фотоіндукційні процеси і створення на їх основі композиційних світлочутливих матеріалів, оптичних елементів та елементної бази для фотоніки і оптоелектроніки;

– розробка фізичної теорії кооперативних явищ і самоорганізації в конденсованих середовищах, в тому числі з природною оптичною активністю;

– аналіз квазістаціонарних світлових хвильових фронтів з використанням методів інтерференції, голографії, спеклінтерферометрії і сингулярної оптики та перетворювання світлових хвильових фронтів за допомогою голографічних оптичних елементів при рішенні задач фотоніки та оптоелектроніки;

– розробка оптичних методів і приладів неруйнівного контролю і діагностики складних фізичних, технічних, біологічних, екологічних та ін. систем.

Посібники

Тюрин А.В., Миракьян М.Г., Жуков С.А.. Навчальний посібник «Основы высшей математики». Часть 2, Математический анализ – Одесса, 2010.- 550 с. Рекомендований Вченою Радою ОНУ.

Охоронні документи

Отримано Патент України на корисну модель Сминтині В.А., Тюрин О.В., Попов А.Ю., Гоцунський В.Я. та ін. „Імерсійний спосіб отримання топограм поверхонь дифузно розсіюючи об'єктів», №54672, за реєстр. 25.11.2010.

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР ПРИ ОДЕСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (ННВЦ ОНУ)

Директор – кандидат фізико-математичних наук М.А. Глауберман

Основні напрями науково-технічної та проектно- конструкторської діяльності ННВЦ

Твердотільна мікроелектроніка (сенсори різноманітних фізичних величин).
Інформатика, створення програмного забезпечення.
Альтернативна енергетика, енергозбереження.

Основні результати фундаментальних досліджень

На основі досліджень, проведених під час виконання д/б тема № 443, розроблені теоретичні концептуальні рішення та практичні рекомендації по створенню нових багатофункціональних альтернативних сонячних систем з непрямую регенерацією абсорбенту (нагрів, охолодження і кондиціювання середовищ).

Визначено коло основних вимог до сонячних абсорбційних систем з непрямую регенерацією абсорбенту, які включають варіанти з рециркуляцією повітряного потоку, що покидає кондиціонує приміщення (системи кондиціювання повітря – ССКВ), і варіанти сонячних холодильних систем – СХС. Це дозволить мінімізувати енерговитрати, покращити масогабаритні показники систем, знизити собівартість обладнання та знизити рівень впливу обладнання на екологічну безпеку навколишнього середовища, а також значно зменшити потреби у використанні невідновлюваних ресурсів. Патентно-інформаційний пошук дозволяє стверджувати, що ці розробки мають світовий рівень. (Науковий керівник ст.н.співр., к.ф.-м.н. М.А. Глауберман).

Перспективні прикладні дослідження

Розроблено та виготовлено макети сейсмічних датчиків, які дозволяють на значних відстанях виявляти рухомі об'єкти: людину (С3), транспорт на колісному та гусеничному шасі (С4), потяг (С5). На основі аналізу сейсмічних сигналів від рухомих об'єктів розроблено алгоритми та програма виявлення рухомих об'єктів сейсмічними датчиками. Розроблено електронну схему, що дозволяє датчикам виявляти рухомі об'єкти на максимальних відстанях. Частково розроблена конструкторська документація на дослідні зразки датчиків.

ДКР ведуться по держзамовленню Міністерства оборони України і закінчуються представленням дослідних зразків. Впровадження планується на ДП «Львівський науково-дослідний радіотехнічний інститут». Порівняно зі світовими аналогами розроблені датчики мають перевагу по відстані виявлення та енергоспоживанню. Замовник Підтверджує продовження виконання ДКР на наступні роки. (Науковий керівник – пров.н.співр., к.ф.-м.н. П.П. Фастиковський).

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійснені спільно з облдержадміністрацією

Розроблені й введені в експлуатацію нові модифікації автоматизованих електронних систем голосування для Одеської обласної ради й для Біляєвської та Великомихайлівської районних рад, які у повній мірі відповідають сучасним вимогам, сформульованим керівництвом рад.

Наукова робота, що виконується на кафедрі в межах робочого часу викладачів

Під час виконання співробітниками ННВЦ пошукових робіт встановлено, що відомі ефекти, які обумовлюють чутливість дрейфових інжекційних магніточутливих транзисторних структур, припускають єдине за формою математичне описання. Різниця між цими ефектами відповідає методика вибору лише одного параметра – ефективної холівської рухливості.

Наведене обґрунтування такої методики, що сумісно з рішенням рівняння безперервності утворює єдину теоретичну модель магніточутливих транзисторних структур.

(Науковий керівник ст. наук. співр., к.т.н. В.В. Єгоров).

За допомогою сучасних методів досліджень встановлено, що процес дефектоутворення на поверхні кремнію при термічному окисненні зв'язан з процесом накопичення механічних напружень, які призводять до пластичної деформації, рівень яких залежить від параметрів процесу окислення, параметрів утвореного діоксида кремнію та кремнію, товщини діоксида кремнію та наявності вихідних структурних дефектів.

В процесі окислення існує можливість прискореної дифузії атомів кисню вздовж структурних макродефектів типу дислокацій, що призводить до появи додаткових механічних напружень за основним фронтом дифузії кисню.

(Науковий керівник ст. н. співр., к.ф.-м.н. О.А. Кулініч).

Монографії

Alexander V. Doroshenko. Leonid P. Kholpanov. «Alternative Refrigerating, Heat-Pumping and Air-Conditioning Systems on the Basis of the Open Absorption Cycle and Solar Energy». //Nova Science Publishers, Inc. – 2010.–210p.

Охоронні документи

Укладена ліцензійна угода з німецькою фірмою «Software» на безкоштовне отримання від фірми новітнього програмного забезпечення: «Управління бізнес процесами» та «Середовище розробки й інтеграції приладного програмного забезпечення», яке вже використовується у навчальному процесі і наукових дослідженнях.

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЧАСТИНА

РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНТЕГРОВАНОГО МОНІТОРИНГУ І ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Директор – кандидат фізико-математичних наук,
старший науковий співробітник В.І. Медінець

Основні результати фундаментальних досліджень

У 2010 році колективом Регіонального центру інтегрованого моніторингу і екологічних досліджень виконувались наукові дослідження за 5 науковими проектами, в тому числі 2 за рахунок держбюджету (2 – закінчені), 3 – за рахунок грантів Європейського Союзу в рамках програм FP6 та FP7. Наукова та експедиційна діяльність центру у 2010 році була зосереджена в двох географічних районах: острові Зміїний і прилеглі води Чорного моря та в дельтовій частині Дністра.

За рахунок держбюджету виконувались 2 бюджетні прикладні НДР:

НДР 423 – Комплексні дослідження та оцінка сучасного екологічного стану прибережної екосистеми острова Зміїний з урахуванням вимог Конвенції про захист Чорного моря. (2009-2010). Науковий керівник В.А. Сминтина.

НДР 425 – Комплексні дослідження та визначення умов виникнення евтрофікаційних явищ в дельтовій частині Дністра (2009-2010). Науковий керівник В.І. Медінець.

За грантами Європейського Союзу центр приймав участь у виконанні трьох наукових проектів:

Проект FP6 (NitroEurope IP) «Азотний цикл та його вплив на баланс парникових газів у Європі». 2006-2011. Грант №017841 (GOCE). Координатор – Рада досліджень природного середовища NERC – Великобританія, співвиконавець цього проекту – Одеський національний університет імені І.І. Мечникова. Науковий керівник – В.І. Медінець.

Проект FP7 «UP-Grade Black Sea Scientific Network» – «Оновлення Чорноморської наукової мережі», Грант № 226592 (UP-GRADE BS-SCENE). 2009-2011. Координатор проекту – фірма MARIS (Голландія), співвиконавець – Одеський національний університет імені І.І. Мечникова. Науковий керівник – В.І. Медінець.

Проект FP7 Enviro GRIDS «Підвищення спроможності системи спостережень і оцінки басейну Чорного моря для підтримки сталого розвитку». Грант №226740 (EnviroGRIDS). Координатор проекту – Женевський університет, Швейцарія, співвиконавець – Одеський національний університет імені І.І. Мечникова. Науковий керівник від ОНУ імені І.І. Мечникова – В.І. Медінець.

Перспективні прикладні дослідження

Перспективні прикладні дослідження, які базуються на виконаних в попередні роки НДР, заплановані для виконання у 2011-2012 рр. з фінансуванням з державного бюджету:

НДР 478 – Створення системи інтегрованого екологічного моніторингу для оцінки якості морського середовища району Чорного моря біля острова Зміїний (2011-2012). Науковий керівник В.А. Сминтина.

НДР 480 – Вивчити склад та внесок атмосферних потоків в баланс біогенних сполук в річковому басейні на прикладі нижнього Дністра (2011-2012). Науковий керівник В.І.Медінець.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

Отримані в процесі виконання теми основні матеріали використовуються в навчальному процесі при виконанні курсових та дипломних робіт на геолого-географічному та біологічному факультетах. Вони також включаються до лекційних матеріалів та при читанні вибіркового лекційного курсу для студентів біологічного факультету: «Історія біологічних досліджень в Новоросійському університеті» (30 лекційних годин, викладач – к.б.н., доц. Т.В. Васильєва), а також включаються до лекційних матеріалів спеціальних курсів геолого-географічного факультету „Геологія і корисні копалини дна морів і океанів», «Регіональна геологія океанів і морів», Геоекологія океанів та морів. (доц. Сучков І.О., доц. Федорончук Н.О.); «Дослідження і картографування ґрунтів та ґрунтовий моніторинг», «Ґрунтово-екологічний моніторинг», «Ґеохімія ландшафтів», «Морфологія та діагностика ґрунтів України» (доц. Я.М. Біланчин); «Ґрунтознавство» (доц. П.І. Жанталай); «Фізика ґрунтів» та «Основи агрохімії» (доц. М.Й. Тортик), «Морфологія та діагностика ґрунтів України», (викладач доц. Я.М. Біланчин); «Ґрунтознавство» (викладач доц. П.І. Жанталай); «Фізика ґрунтів» та «Основи агрохімії» (викладач доц. М.Й. Тортик).

В науковій роботі брали участь 4 аспіранти та 5 студентів.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Наукове співробітництво з закордонними партнерами розвивалось в рамках виконання спільних наукових проектів за грантами та договорів про наукове співробітництво.

У 2010 році центр приймав участь у виконанні трьох міжнародних проектів, які фінансувались за грантами програм FP6 і FP7 Європейського Союзу, а саме:

- проект FP6 (NitroEurope IP) «Азотний цикл та його вплив на баланс парникових газів у Європі». Грант №017841 (GOCE). Координатор – Рада досліджень природного середовища NERC – Великобританія, а співвиконавцем цього проекту – Одеський національний університет імені І.І. Мечникова. Проект фінансується Європейською комісією. В проекті приймають участь 61 наукова організація з 28 країн світу. (2006-2011). Загальна сума гранту з боку Європейської комісії – 16,6 млн Євро. Частка фінансування наукової групи ОНУ всього – 85000 Євро, в тому числі у 2010 році – 13500 Євро.

- проект FP7 «UP-Grade Black Sea Scientific Network» – «Оновлення Чорноморської наукової мережі»), Грант № 226592 (UP-GRADE BS-SCENE). 2009-2011. Координатор проекту – фірма MARIS (Голландія). Всього в проекті запланована участь 51 організації. Загальна сума гранту від Європейської комісії – біля 3,4 млн Євро. Частка фінансування наукової групи ОНУ – 35037 Євро, в тому числі у 2010 р.- 10000 Євро.

- проект FP7 Enviro GRIDS «Підвищення спроможності системи спостережень і оцінки басейну Чорного моря для підтримки сталого розвитку». Координатор проекту – Женевський університет, Швейцарія. Всього в проекті передбачено участь 26 наукових організацій. Загальна сума гранту з боку Європейської комісії біля 6,222 млн Євро. Частка фінансування наукової групи ОНУ – 140040 Євро, в том числі у 2010 році – 45 000 Євро.

- В рамках договору про наукове співробітництво з проектом MONET проводився відбір зразків атмосферного повітря на двох станціях моніторингу : «Петродолинське» та «Острів Зміїний».

- В липні 2010 року був підписаний меморандум про наукове співробітництво з Секретаріатом Комісії Конвенції із захисту Чорного моря від забруднення, яким передбачається входження науково-дослідної станції «Острів Зміїний» до міжнародної системи моніторингу Чорного моря.

Крім того, в рамках конкурсів 2010 року європейської програми FP7 у складі великих консорціумів було подано три заявки на гранти для виконання наступних проектів:

- заявка на грант FP7 проекту RICCO «Дослідницька інфраструктура спостережень вуглецю». Координатор проекту – Лабораторія клімату і природного середовища Комісії атомної енергії Франції. Всього в проекті передбачено участь 30 наукових організацій. Загальна сума запиту на грант з боку Європейської комісії біля 8,3 млн Євро. Частка фінансування наукової групи ОНУ – 130 000 Євро.

- заявка на грант FP7 проекту ECLAIRE «Ефекти і стратегії впливу змін клімату і атмосферного забруднення на європейські екосистеми». Координатор проекту – Рада досліджень природного середовища NERC – Великобританія, Всього в проекті передбачено участь 39 наукових організацій. Загальна сума запиту на грант з боку Європейської комісії біля 7,0 млн Євро. Частка фінансування наукової групи ОНУ – 55 000 Євро.

- заявка на грант FP7 проекту PERSEUS «Стратегічно орієнтовані морські екологічні дослідження південних європейських морів» Координатор проекту – Національний центр морських досліджень Греції. Всього в проекті передбачено участь 55 наукових організацій. Загальна сума запиту на грант з боку Європейської комісії біля 13,0 млн Євро. Частка фінансування наукової групи ОНУ – 90 000 Євро.

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійснені спільно з облдержадміністрацією

По запитам Одеської облдержадміністрації готувались щоквартальні звіти і інформаційні матеріали щодо виконання Комплексної програми острова Зміїний.

Представники університету приймали участь в роботі міжвідомчої комісії при Одеській облдержадміністрації по виконанню Комплексної програми розвитку інфраструктури острова Зміїний. Було підготовлено і представлено на засіданні міжвідомчої комісії доповідь про результати виконання наукових досліджень та рекомендації щодо розвитку наукової інфраструктури на острові Зміїний. Науковий керівник приймав участь в Щорічній конференції із захисту Чорного моря (Трабзон, Туречина) в якості представника регіону.

Університет затверджений в якості наукової організації – куратора Нижньодністрівського національного природного парку. Центром спільно з адміністрацією парку проведено засідання науково-технічної ради щодо зонування території парку. Результати досліджень впроваджені в діяльності парку.

В 2010 році за зверненням Регіонального управління Рахункової Палати України були підготовлені матеріали про стан рибних ресурсів в Одеській області і Чорному морі та відповідні пропозиції щодо покращення ситуації в рибній галузі регіону. Крім того, відповідальний виконавець НДР 423 приймав участь у засіданні спільної робочої групи Рахункових Палат України і Росії з доповіддю і пропозиціями що поліпшення стану захисту екосистем Чорного моря. Результати спостережень на острові Зміїний оперативно передавались в Гідрометцентр Чорного і Азовського морів і використовувались для складання оперативних регіональних прогнозів погоди.

Інформаційне забезпечення наукової діяльності

Для підвищення рівня інформаційного забезпечення наукової діяльності чотири співробітники пройшли тренінг за новими інформаційними технологіями та новими моделями. З 2010 року університет увійшов в загальноєвропейську базу даних спостережень, науковців, публікацій SEADATSNET. Всі роботи здійснювались за фінансовою допомогою грантів FP7 за проектами UBSS та ENVIROGRIDS та Міжнародної океанографічної комісії.

МІЖВІДОМЧИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МОН І НАН УКРАЇНИ

Директор МННФТЦ – доктор фізико-математичних наук, професор Я.І. Лепіх

Основні результати фундаментальних досліджень

Вперше отримані нові наукові дані про структурні та електрофізичні властивості та встановлено зв'язок між ними у нових класах функціональних матеріалів на основі комплексних сполук. Встановлені механізми адсорбодесорбційних процесів при поширенні в них поверхневих акустичних хвиль.

Встановлено, що матеріали комплексних сполук германію та каліксаренів мають супрамолекулярну порожнинну структуру на рівні нанорозмірів.

Показано, що особливістю такої нанопорожнинної структури матеріалів даного класу є стала впорядкованість пор заданої форми і розмірів, що дає можливість шляхом модифікації формувати адсорбційно чутливі до заданих аналітів шари, молекули яких мають певні розміри і форми. (науковий керівник д.ф.-м.н., проф. Я.І. Лепіх).

Виявлено і вивчено ряд нових фізичних ефектів при поширенні акустичних хвиль Релея у шаруватих структурах з нових функціональних матеріалів (керівник роботи д.ф.-м.н., проф. Я.І. Лепіх).

Отримано нові експериментальні результати щодо електрофізичних, оптичних та структурних властивостей структур нанорозмірний напівпровідник (оксид металу) – шар адсорбованих органічних молекул. Встановлено ефект підсилення адсорбційних властивостей шарів порфірину при їх поєднанні з нанорозмірним напівпровідниковим оксидом метала, а також збільшення коефіцієнту поглинання вказаних структур внаслідок адсорбції та зміщення піку коефіцієнта поглинання в бік коротких хвиль. (науковий керівник д.ф.-м.н., проф. В.А. Сминтина).

З використанням поляризаційної модуляції встановлено наявність значної пористості у нанокристалітних напівпровідникових плівках двоокису олова, виготовлених за оригінальною методикою з використанням полімерних матеріалів, дозволяє отримувати нанорозмірні шари зокрема оксидних матеріалів для використання у електронній техніці. (науковий керівник д.ф.-м.н., проф. В.А. Сминтина).

Побудовано теорію фізичних механізмів впливу радіаційного опромінювання на нерівноважні процеси в інжекційних структурах на базі високоомних компенсованих напівпровідників з $p-n$ -, $p-i-n$ - і гетеропереходами та уніполярних транзисторних структур.

Показано, що на базі структур з подвійною інжекцією можуть бути створені фотоприймачі та магніточутливі пристрої з чутливістю, яка за рахунок інжекційного підсилення в десятки та сотні разів перевищує чутливість аналогів. (науковий керівник д.ф.-м.н., проф. Ш.Д. Курмашов).

Розроблено загальну теорію формування вихрового пучка, що утворюється при дифракції параксіального пучка на голографічних елементах з вбудованою фазовою сингулярністю, вперше дозволяє вичерпним чином розглянути і всебічно охарактеризувати процес генерації сингулярних пучків у таких елементах. (науковий керівник д. ф.-м. н, О.Я. Бекшаєв).

Перспективні прикладні дослідження

На основі дослідження ефектів, що мають місце при поширенні поверхневих акустичних хвиль в анізотропних п'єзоелектриках створено побудований на новому принципі уніфікований акустoeлектронний перетворювач для датчиків фізичних величин різного функціонального призначення, який не має ні вітчизняних, ні зарубіжних аналогів. (науковий керівник д.ф.-м.н., проф. Я.І. Лепіх).

Отримані нові наукові дані про процеси, що дозволяють швидко приводити сенсор зображення на базі неідеального гетеропереходу $\text{CdS-Cu}_2\text{S}$ до рівноважного стану. Це дає можливість здійснити повторний запис зображення. Такі дані отримані вперше і є дуже важливими для використання сенсора з метою запису рухомого зображення. Розроблено методику прискорення приведення сенсора в рівноважний стан після припинення дії збуджуючого світла. (науковий керівник д.ф.-м.н., проф. В.А. Сминтина).

Розроблено новий оптико-локаційний метод та інформаційно-вимірвальну систему автоматичної дистанційної реєстрації вібраційних коливань поверхні об'єктів та їх змін у часі, які відрізняються тим, що вимірювання вібраційних характеристик коливального об'єкту проводиться на основі аналізу форми та часових співвідношень коливань його поверхні. Ці розробки можуть бути використані для дистанційного моніторингу вібраційних характеристик поверхонь фізичних об'єктів. (науковий керівник проф. В.А. Сминтина).

Запропоновані методи виготовлення напівпровідникових датчиків світла, магнітного поля, тиску з підвищеною чутливістю за рахунок внутрішнього інжекційного підсилення. (науковий керівник д. ф.-м. н., проф. Ш.Д. Курмашов).

Розроблено метод аналізу акустооптичної взаємодії для акустичної ґратки довільної товщини при довільному куті падіння.

Досліджено процеси кодування, обробки і передачі інформації на основі світлових пучків з вихровою структурою, а також методи просторового утримання і керування рухом мікрочастинок із застосуванням сингулярних світлових пучків («оптичні пінцети»). Ці результати можуть бути корисними при дослідженні і діагностиці поодиноких мікрооб'єктів та здійснення селективних

фізико-хімічних взаємодій або селективних мікровпливів. (науковий керівник д. ф.-м. н., О.Я. Бекшаєв).

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

В розробках та дослідженнях центру активну участь беруть молоді вчені: наук. співр. Балабан А.П. (захистив кандидатську дисертацію); наук. співр. Вітер Р.В. (підготував до захисту у 2011 р. кандидатську дисертацію); аспірант Орлинська О.В. (науковий керівник О.Я. Бекшаєв); аспірант Свиридова В.А. (науковий керівник О.Я. Бекшаєв).

В центрі ведеться активна студентська наукова робота в рамках підготовки дипломних і курсових проектів. У 2010 р. студентами захищено 2 дипломні, 1-кваліфікаційна та 3 курсові роботи.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Наукові дослідження виконуються спільно з такими міжнародними установами (проведення узгоджених наукових досліджень, сумісна публікація наукових результатів, обговорення наукових результатів на міжнародних конференціях):

Інститут радіотехніки і електроніки РАН ім. В. Котельникова (м. Москва). В рамках міждержавної угоди між Російською Федерацією і Україною про співробітництво в галузі науки.

Середземноморський університет Акденіз (Анталья, Туреччина). В рамках міждержавної угоди між МОН України і Держагентством Туреччини з науково-технічного розвитку TUBITAK та договору про співробітництво між ОНУ і університетом Акденіз.

Університет Оулу (Фінляндія). В рамках договору між університетами та міськими адміністраціями.

Науково-технічна співпраця з Віденським університетом (Австрія).

Ополевський технічний університет (Польща).

Центр Мікроаналізу Антверпенського університету (Бельгія).

Федеральне державне унітарне підприємство НВО «Інститут прикладної фізики – Оріон (м. Москва, Росія).

Роботи протягом 2008 – 2010 року спільно з Фізико-хімічним Інститутом охорони навколишнього середовища і людини НАН України (м. Одеса) та Антверпенським університетом (Бельгія) в рамках договору про міжнародне наукове співробітництво між Україною та Фламандською Спільнотою (Бельгія) International Scientific Cooperation (IWS BOF UA) Грант на виконання проекту № FA070200/4/2837 «Properties and Ecological Danger of Atmospheric Aerodispersed Particles, Contained in Emissions of Chornobyl Nuclear Power Plant». Міжнародний грант.

Університет м. Беневенто (Італія). В рамках угоди про співробітництво.
Університет м. Прага (Чехія). В рамках проекту програми FP-7.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Робота базується на науково-технічному співробітництві з науковими закладами НАН України, з іншими ВНЗ МОН України. Зокрема, з Інститутом фізики напівпровідників імені В.Є. Лашкарьова НАН України – Міжвідомчий ННФТЦ є спільним підрозділом, Інститутом фізики НАН України, Інститутом ядерних досліджень НАН України, Інститутом матеріалознавства НАН України, Київським національним університетом імені Т.Г. Шевченка, Львівським та Харківським університетами, Національним технічним університетом України «Київський Політехнічний Інститут».

У складі Наукової ради НАН України з проблем «Фізика напівпровідників і напівпровідникові пристрої», секція «Сенсорна електроніка» здійснювалася співпраця і координація робіт з провідними ВНЗ України і інститутами НАН України в області сенсорної електроніки.

Крім того, у 2010 році велись спільні дослідження за договорами про співробітництво: з Одеським національним медичним університетом; з Навчально-науковим центром Фізико-хімічного інституту імені О.В. Богатського НАН України; з відділами та лабораторіями Інституту фізики НАН України і лабораторією сенсорної електроніки та надійності електронної техніки.

Спільні дослідження у 2010 році велись також із такими інститутами:

Інститут фізики напівпровідників імені В.Є. Лашкарьова НАН України, Інститут фізики НАН України, Інститут ядерних досліджень НАН України, Інститут органічної хімії НАН України, Інститут проблем матеріалознавства НАН України, відділення фізики і астрономії НАН України, СКТБДВ ІФН імені В.Є. Лашкарьова НАН України, НВФ «Рост», м. Київ; Фізико-технічний інститут охорони навколишнього середовища і людини НАН України (м. Одеса); Фізико-хімічний інститут імені О.В. Богатського НАН України (м. Одеса); Одеська національна академія зв'язку імені О.С.Попова.

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійснені спільно з облдержадміністрацією

Подано інвестиційні проекти в Облдержадміністрацію:

Флюси для низькотемпературного паяння гібридних інтегральних схем та сонячних елементів. Запит подано для включення до регіональної програми науково-технічного та інноваційного розвитку Одеської області у 2008-2012 роках.

Створення блоків сонячної електростанції на базі концентраторів сонячної енергії на основі дзеркал Френеля.

Створення сенсора оптичного та рентгенівського зображень з внутрішнім підсиленням.

Датчик кута повороту.

Розробка неконтактного універсального приладу для виконання швидких і точних дистанційних вимірювань відстані від фіксованих поверхонь, а також небезпечних та важкодоступних об'єктів.

Неконтактний оптико-електронний вимірювач відстані типу „лазерна рулетка».

Оптико-електронна тростина для сліпих.

Розробка системи моніторингу на постах спостереження за поточним станом поверхні річок, лиманів, водойм, морів та її інформаційне забезпечення.

Крім того, подано пропозиції науково-технічних розробок для їх включення в Каталог Південного наукового центру НАН України і МОН України «Інновації – Південному регіону» (на 2011 рік):

Концентратор сонячної енергії на основі дзеркал Френеля.

Напівпровідниковий сенсор оптичного та рентгенівського зображень для використання в медицині.

Мікроелектронний датчик кута повороту.

Автоматична система гідромоніторингу для відкритих водойм

Потужний інвертор.

Лазерний вимірювач відстані.

Автономний оптико-локаційний лазерний віброметр.

Система автоматичного управління обладнанням в приміщеннях для вирощування грибів.

Наукові школи

Наукова школа «**Проблеми фізики напівпровідників**». Науковий керівник В.А. Сминтина, докт. фіз.-мат-наук, професор.

Наукова школа «**Фізична електроніка, фізика напівпровідникових датчиків-сенсорів**». Науковий керівник Ш.Д. Курмашев, докт. фіз.-мат-наук, професор.

Монографії

Лепіх Я.І., Гордієнко Ю.О., Дзядевич С.В., Дружинін А.О., Євтух А.А., Ленков С.В., Мельник В.Г., Романов В.О. Створення мікроелектронних датчиків нового покоління для інтелектуальних систем // Монограф. за редакц. Я.І. Лепіха.– Одеса:–Астропринт.— 2010.—289 с.

Посібники

Бекшаев А.Я. Физические основы ЭВМ. Курс лекций // Методическое пособие для студентов IV курса физического факультета, специализация «Компьютерная физика». – ОНУ имени И.И. Мечникова, <http://www.phys.onu.edu.ua/student/4course/3/> 2008–2010.

Лепіх Я.І., Кошевий В.М., Карпенко А.О. Теорія радіолокаційних та радіонавігаційних систем. Практикум з виконання лабораторних робіт// Одеса. ОНМА.– 2010.– 30 с.

Охоронні документи патенти на корисну модель

Лепіх Я.І., Снігур П.О. Спосіб виготовлення комутаційних плат // Патент України № 49434 від 26.04.2010. Опубл. Бюл. № 8 від 26.04.2010.,

Лепіх Я.І. Спосіб переналагоджування робочої частоти пристрою на поверхневих акустичних хвилях // Патент України № 49432 від 26.04.2010. Опубл. Бюл. № 8 від 26.04.2010.

Лепіх Я.І., Сминтина В.А. Сенсор водню // Патент України № 49429 від 26.04.2010. Опубл. Бюл. № 8 від 26.04.2010.

Лепіх Я.І., Карпенко А.О. Випромінювач електромагнітних хвиль НВЧ діапазону з керованим фазовим фронтом// Патент на корисну модель України № 53694 від 11.10.2010. Опубл. Бюл. № 19 від 11.10.2010.

Патент України № UA 53618. Одноперехідний тензотранзистор / Ш.Д. Курмашев, І.М. Вікулін, Р.Г. Сидорець. Дата публ. 11.10.2010 р., Бюл. № 19.

«Склад для захисту припою від окислення» / Ш.Д.Курмашев, Т.І.Лавренова, Т.М.Бугйова. Отримано позитивне рішення на видачу деклараційного патенту на корисну модель від 04.10.2010 . № 10474/1.

«Паста для лудіння і паяння»/ Ш.Д.Курмашев, Т.І.Лавренова, Т.М.Бугйова, Н.М. Садова. Отримано позитивне рішення на видачу деклараційного патенту на корисну модель від 02.11.2010 . № 1886/ЗУ/10.

«Паста для лудіння і паяння»/ Ш.Д.Курмашев, І. М. Вікулін, Р.Г. Сидорець, В.М. Корецький, А.М. Смірнов. Отримано позитивне рішення на видачу деклараційного патенту на корисну модель від 02.11.2010 . № 1886/ЗУ/10.

Патент України на корисну модель № 51732 G 01 N 21/55, 21/47, публ. 26.07.2010, Бюл. № 14 «Спосіб вимірювання коефіцієнта направленого відбиття поверхні». Іванченко І.О., Сантоній В.І., Сминтина В.А.

Деклараційний патент України на секретну корисну модель № 37, заяв. № u 200911416, пріор. 09.11.2009, публ. 12.07.2010, Сантоній В.І., Будіянська Л.М.

Деклараційний патент України на секретну корисну модель № 38, заяв. № u 200909560, пріор. 18.09.2009, публ. 12.07.2010, Сантоній В.І., Будіянська Л.М.

БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР

Завідувач – доктор біологічних наук, професор Б.М. Галкін

Основні результати фундаментальних досліджень

Договір НУ/448-2009 «Розробка науково-методичних підходів біотехнології нових антимікробних препаратів на основі бактеріоцинів та бактеріофагів для боротьби з бактеріозами рослин» (керівник – проф., д.б.н. В.О. Іваниця, к.б.н., доц. Н.В. Ліманська): створено колекцію фітопатогенних бактерій *Erwinia carotovora*, *Agrobacterium vitis* і *Ralstonia solanacearum* та їх бактеріофагів, відібрано найбільш активні штами-продуценти з широким спектром дії на клітини споріднених фітопатогенних бактерій. Оптимізовано методики культивування штамів-продуцентів та індукції антагоністичних речовин. Запропоновано нові та оптимізовано існуючі методики очищення бактеріоцинів та бактеріофагів різних типів, на їх основі створено комплексний антимікробний препарат з метою адаптації та запобігання інфікуванню фітопатогенами вільного від патогенних бактерій та вірусів клонованого посадкового матеріалу винограду та овочів, отриманого з меристемної культури методом мікроклонування, при висаджуванні його в ґрунт, який проходить експериментальне випробування в ННЦ «Інститут виноградарства і виноробства ім. В.Є.Таїрова» та Дослідній станції карантину винограду і плодкових культур Інституту захисту рослин УААН, Інституті овочівництва і баштанництва УААН.

М/64-2008 «Вивчення взаємовідносин грибів з мікроорганізмами та комахами і селекція мікроорганізмів для розробки біотехнології стимуляції їх росту та захисту» (керівник – д.б.н., проф. В.О.Іваниця): проведено відбір мікроорганізмів-стимуляторів роду *Bacillus* росту лікарських грибів в субстратному міцелії. Здійснена селекція відібраних штамів для розробки біотехнології стимуляції росту грибів. Вперше зареєстрований в якості шкідника аурикулярії та гливи *Leia arsona* (Mycetofilidae). Розроблені елементи біотехнології захисту грибів від комах-шкідників з використанням отриманих штамів бактерій.

Держбюджетна тема № 440 «Алельні форми генів індивідуального розвитку (*Vrn*) та генетико-біохімічні механізми становлення ознаки стійкості до гіпотермії у пшениці» (керівник – проф., д.б.н. В.М.Тоцький): теоретично та експериментально обґрунтовано можливість коадаптації алельних та неалельних генів озимої пшениці за впливу низьких температур, що є теоретичною основою для розробки способу оцінки пшениці на морозостійкість.

Держбюджетна тема № 442 «Дослідження впливу бактеріофагів, що використовуються в фаговій терапії, на імунну систему» (керівник – д.б.н., проф. В.О.Іваниця, д.б.н., проф. Т.О.Філіпова): досліджено вплив бактеріофагів

Clostridium perfringens та *Staphylococcus sp.* на вміст основних популяцій (CD-19, CD-3, CD-49) та субпопуляцій (CD-4, CD-8) лімфоцитів в організмі мишей за умов їх введення. Встановлено, що препарати обох бактеріофагів підвищують вміст у лімфовузлах та селезінці загальної популяції Т-лімфоцитів та субпопуляції Т-хелперів (CD-3 і CD-4 клітини, відповідно), що свідчить про активуючий вплив препаратів бактеріофагів на імунну систему. Найбільш значних змін зазнає вміст НК-лімфоцитів (CD-49 клітин), який зростає майже удвічі після триразового введення препаратів бактеріофагів, одночасно також підвищується кілерна активність цих клітин.

Держбюджетна тема № 459 «Структурно-функціональне дослідження лігандів рецепторів центральної нервової системи з метою направленої синтезу нейротропних засобів» (керівник – акад. НАН України С.А.Андронаті, к.х.н., пров.н.с. С.Г.Соболева): синтезовано нові похідні арилпіперазинів та вивчено їх нейротропні властивості, а саме анксиолітична, седативна та антидепресивна активність за тестами «Конфліктна ситуація», «Відкрите поле», «Поведінковий розпач». Показано перспективність пошуку ефективних анксиолітиків та антидепресантів в даному ряді, що містять термінальні фрагменти залишки гетероциклічних замісників. Вивчені речовини мають активність, порівняну з буспіроном та мало впливають на загальну рухову активність.

Держбюджетна тема № 460 «Дослідження структури та властивостей відновлених порфіринів з мезо-хінолінільними замісниками» (керівник – д.б.н., проф. Б.М.Галкін, д.х.н., вед.н.с. Ю.В.Ішков): проведено систематичне дослідження методів часткового відновлення ізомерних мезо-заміщених хінолінілпорфіринів та з'ясовано механізми отримання мезо-тетра(4-хінолініл)хлорина та мезо-тетра(6-хінолініл)бактеріохлорина. З'ясовано концепції відновлення низки металокомплексів хінолінілпорфіринів до відповідних хлоринів та бактеріохлоринів та теоретично обґрунтовано можливість їх синтезу із ізомерних хінолінілпорфіринів. Вперше експериментально доведено, що ізомерні мезо-тетрахінолінілпорфірини, а також їх металокомплекси, здатні відновлюватись газоподібним воднем у присутності різноманітних каталізаторів лише до відповідних хлоринів. Природа метала у металокомплексах ізомерних мезо-заміщених хінолінілпорфіринів надає значний вплив на процеси відновлення подвійних зв'язків на периферії макроциклу. Показано, що виходи відновлених хінолінілпорфіринів у значній мірі залежать від природи відновника, стану координаційного центру макроциклу та умов здійснення реакції відновлення. Відновлені ізомерні хінолінілпорфірини нароблено у кількостях, достатніх для первинних випробувань фотодинамічної активності синтезованих сполук щодо деяких мікроорганізмів. Склад та будову усіх отриманих сполук доведено методами мас-спектрометрії, ІЧ- та ПМР-спектроскопії.

Держбюджетна тема № 462 «Теоретичні та експериментальні основи молекулярно-кристалічного дизайну біологічно активних координаційних сполук германію (IV), стануму (IV) з полінуклеативними лігандами» (керівник

— д.х.н., проф. І.Й.Сейфулліна): вперше синтезовано низку координаційних сполук Ge (IV), Sn (IV) з полінуклеативними лігандами, зокрема нікотиною кислотою. Встановлено високу біологічну активність одержаних комплексів германію та їх низьку токсичність. Профілактичне введення комплексу МІГУ-1 щурам з гострим ішемічним інсультом виявляє виражений церебропротекторний ефект, який значно більший, ніж при застосуванні референтного препарату – пірацетам. Вперше було встановлено антирадіаційний вплив сполуки МІГУ-2 (сумісно з кафедрою гістології Одеського медичного університету). Одержано патент України на винахід «Спосіб фармакокорекції ішемічного інсульту головного мозку за допомогою координаційної сполуки германію з нікотиною кислотою».

Держбюджетна тема № 466 «Регуляція механізмів комунікації у бактерій синтетичними і природними порфіринами» (керівник – д.б.н., проф. Б.М.Галкін): показано, що вісмутові комплекси мезо-тетра(4-N-метил-піридил)порфірину та протопофірину дозо залежно пригнічують ріст *Salmonella enteritidis* var. *Isatchenko*, *Staphylococcus aureus* та *Pseudomonas aeruginosa*. Встановлено, що досліджені порфірини здатні підвищувати чутливість *S. aureus* до деяких антибіотиків і сприяють подоланню резистентності *S. enteritidis* до низки препаратів. В результаті проведення синтезу мезо-заміщених порфіринів та їх металокомплексів було відкрито нові фундаментальні підходи, які дозволяють збільшити вихід їх Ві-комплексів. Сполука вісмутовий комплекс мезо-тетра(4-N-метил-піридил)порфірину, яка проявляє високу активність проти *S. aureus* є оригінальною. Крім науково-дослідної лабораторії синтезу лікарських препаратів (ПНДЛ-5), БННЦ Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, в Україні більше не існує науково-дослідних установ, що займаються синтезом та вивченням властивостей порфіринів та їх металокомплексів. Тому роботи, які пов'язані з даною науково-дослідною тематикою є в Україні піонерськими.

Перспективні прикладні дослідження

Держбюджетна тема № 421 «Створення інсектицидного бактеріального препарату для захисту вирощуваних лікарських грибів від комах-шкідників грибарництва» (керівник — д.б.н., проф. В.О.Іваниця, к.б.н., н.с. О.С.Багаєва): розроблено технологію виготовлення бактеріального препарату на основі одного із штамів *Bacillus thuringiensis* для захисту вирощуваних лікарських грибів аурикулярії, ганодерми, гливи та шіїтаке від личинок комах-шкідників грибарництва, насамперед – від найбільш розповсюдженого та шкодочинного виду *Bradissia pilistriata*. Створений інсектицидний бактеріальний препарат не впливає негативно на розвиток міцелію лікарських грибів та при його застосуванні було зафіксоване підвищення урожаю деяких з них.

Держбюджетна тема № 422 «Відновлення екологічного стану природного середовища та збереження біологічної різноманітності острова Зміїний»

(керівник – д.б.н., проф. В.О.Іваниця, к.б.н., доц. Т.В.Гудзенко): проведено комплексне обстеження та оцінку рівню забруднення ґрунтів острова Зміїний. Розроблено біотехнологію оздоровлення з використанням колекційних та неколекційних штамів бактерій – активних деструкторів нафтопродуктів забруднених ґрунтів – та перевірено її ефективність у лабораторних умовах. Використання розробленої біотехнології при ліквідації нафтового забруднення ґрунту дозволили блокувати забруднення в найкоротший термін і попередити його поширення; ліквідувати забруднення з мінімальним екологічним збитком; забезпечити подальшу пролонговану дію по відновленню природних біоценозів із залученням і стимуляцією механізмів самоочищення. Вивчено біологічну різноманітність рослинного та тваринного світу острова, проведено картографування рідких та тих, що охороняються, видів рослин та тварин постійних та тимчасових мешканців острова. Розроблено рекомендації щодо мінімізації експансії адвентивних рослин на острові та створення необхідних умов для перепочинку на острові мігруючих птахів.

Держбюджетна тема № 427 «Розробка та дослідження нових функціональних матеріалів для електродів хімічних джерел струму» (керівник – к.т.н., ст.н.с. І.А.Блайда): розроблено технології одержання електродних матеріалів, електродів на їх основі перспективні для створення нових конкурентноспроможних типів хімічних джерел струму різного призначення, без яких сьогодні не обходяться промислові підприємства, комунальні організації і окремі користувачі електронної техніки. Нова модель нікель-металогідрідного акумулятора, що була розроблена, по своїм енергетичним характеристикам перевищує існуючі аналоги. Для практичного використання при виготовленні катодів для киснево-цинкового та біопаливного елементу рекомендовано каталітичну композицію на основі металопорфірину з високими електрохімічними характеристиками і ресурсом роботи у порівнянні з традиційними зразками. Розроблено дешеві технології одержання електродних матеріалів, що відповідають вимогам екологічної безпеки.

Держбюджетна тема № 428 «Розробка екологічно чистої технології розкриття промислових відходів енергетики з метою вилучення рідких металів» (керівник – с.н.с., к.т.н. І.А.Блайда, с.н.с., к.б.н. Т.В.Васильєва): розроблено науково-методичні підходи і ефективну біотехнологію вилуговування германію, галію, цирконію та інших цінних металів з техногенних відходів від спалювання енергетичного вугілля і відходів свинцево-цинкового виробництва за допомоги селекціонованих штамів тіонових бактерій. Створено лабораторну установку та проведено лабораторні випробування розкриття вихідної сировини з залученням хімічних і мікробіологічних методів. Це може слугувати основою для створення вітчизняного біотехнологічного виробництва рідкісних металів з техногенних відходів, яке практично не налагоджено в Україні через відсутність первинної і вторинної сировини з їх промислово доцільним вмістом.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

Завдяки тісній інтеграції підрозділів, які входять до складу Центру, в рамках наукових тем здійснювалась дослідна робота зі студентами як біологічного, так і хімічного, факультетів ОНУ імені І.І. Мечникова. Було захищено більше 40 кваліфікаційних робіт, теми яких є оригінальними та базуються на нових наукових розробках Центру. Серед молодих вчених аспірантуру закінчили М.Б.Галкін та І.О. Малярчик, які були атестовані як такі, що представили дисертацію, та працевлаштовані в БННЦ. Всі студенти, які виконують кваліфікаційні роботи на базі Центру, приймають також активну участь у роботі науково-практичних конференцій та семінарів, які організовувались і проводились в ОНУ імені І.І. Мечникова та за його межами: Х Український Біохімічний з'їзд (13-17 вересня 2010 р., м. Одеса), конференція «МІКРОБІОТ 2010 – The 2nd Workshop on Microbiology in Health and Environmental Protection» (9-10 вересня, 2010 р., м. Лодзь, Польща), VII Міжнародна наукова конференція «Современное состояние и перспективы развития микробиологии и биотехнологии» (31 травня-4 червня 2010 р., м. Мінськ, Білорусь), XIII Конференція молодих учених та студентів-хіміків Південного регіону України, присвячена до 80-річчя з дня народження академіка О.В.Богатського (3-5 листопада 2010 р., м. Одеса), Міжнародна науково-практична конференція «Новітні досягнення біотехнології». (21 – 22 жовтня 2010 р., Київ), Міжнародна науково-практична конференція «Екологічні проблеми Чорного моря» (28-29 жовтня, 2010 р., Одеса), V міжнародна конференція молодих науковців «Біологія: від молекули до біосфери» (22-25 листопада 2010 р., Харків) та інш.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

В межах співробітництва із закордонними організаціями БННЦ підтримує наукові зв'язки з: АО «Центр наук о Земле, металлургии и обогащения» (Республіка Казахстан), університетом Брайтона (м. Брайтон, Великобританія), Вестмінстерським університетом (м. Лондон, Великобританія), Інститутом сільськогосподарської генетики (м. Ханой, В'єтнам), «Bio-Rad Laboratories» (США).

Було подано спільний українсько-молдавський проект «Медико-біологічна активність гомо- та гетерометальних комплексів германію, стануму та купруму з органічними молекулами. Хімічний синтез та кореляція структура-активність» (д.х.н., проф. І.Й. Сейфулліна), українсько-німецький проект «Створення і апробація біотехнологічних методів розкриття промислових відходів енергетики і кольорової металургії з метою вилучення рідких металів» (д.б.н., проф. В.О. Іваниця, к.т.н., с.н.с. І.А. Блайда), Common Ukrainian-Moldavian-Switzerland project «Synthesis of novel homo- and hetero-metal germanium (IV) and tin (IV) complexes with wide therapeutic effect» (д.х.н., проф. І.Й. Сейфулліна).

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Спільно з Інститутом проблем матеріалознавства імені І.М. Францевича НАН України проводяться дослідження розроблених зразків твердого електроліту, катоду та аноду для оптимізації будови керамічних паливних комірок з подальшим впровадженням у виробництво, про що отримано відповідний акт.

В рамках договору про творчу співпрацю з Київським національним університетом технологій і дизайну проведено стендові випробування (отримано акт використання результатів) розроблених магній-повітряних джерел струму, які показали їх достатні електрохімічні характеристики для можливого подальшого впровадження у виробництво.

Методичні та технологічні рекомендації щодо екологічно чистої технології розкриття промислових відходів енергетики з метою вилучення рідких металів передано для випробування на підприємство ВАТ «Львівська вугільна компанія». Розробка розрахована для реалізації на підприємствах Міністерства промислової політики України, підприємствах кольорової металургії і енергетики, приватного сектору промисловості.

Отримані біологічно активні мезо-заміщені порфірини та їх металокомплекси, а також координаційні сполуки германію (IV) та стануму (IV) з поліну-клеативними лігандами, зокрема з нікотиною кислотою, використовуються в установах Національної академії медичних наук, Інституті мікробіології та вірусології імені Д.К. Заболотного НАН України, Інституті експериментальної патології, онкології і радіобіології імені Р.Є. Кавецького, Одеському та Луганському державних медичних університетах.

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійснені спільно з облдержадміністрацією

Підготовлено інноваційний проект «Создание катализаторов и электролита для твердооксидных топливных элементов на основе циркония, легированного иттрием, скандием и церием» до регіональної програми науково-технічного та інноваційного розвитку Одеської області на 2008-2012 рр. За участь в регіональному конкурсі інноваційних проектів, присвяченого Дню науки України – 2010 отримано дипломи лауреатів.

Інформаційне забезпечення наукової діяльності

У відповідності до пунктів Угоди про науково-технічне співробітництво між Акціонерним товариством «Центр наук про Землю, металургію та збагачення» (Республіка Казахстан) та Одеським національним університетом імені І.І. Мечникова для використання як інформаційного джерела було переда-

но безкоштовний доступ до електронної версії провідного в області наук про гідрометалургію, технологію добування кольорових і рідких металів журнал «Hydrometallurgy» (Голландія) за період з 1997 по 2004 рр.

Підручники

Сейфулліна І.Й., Гудимович Т.Ф., Скороход Л.С., Марцинко О.Е., Шматкова Н.В. «Неорганічна хімія. Лабораторний практикум» методичні вказівки для студентів I курсу біологічного факультету // Одеса, ІПЦ «Атлант». 2010. 84 с.

«Молекулярно-біологічні методи дослідження мікроорганізмів» / Під ред. д.б.н., проф. Іваниці В.О. // Укладачі: Ліманська Н.В., Іваниця В.О., Сергєєва Ж.Ю., Іваниця Т.В., Васил'єва Н.Ю., Одеса, 2010, 158с.

Гудзенко Т.В., Зінченко О.Ю., Русакова М.Ю., Бухтіяров А.Є, Лісютін Г.В., Страшнова І.В., Єлинська Н.О., Ліманська Н.В., Ямборко Г.В., Панченко М.М., Максимова В.І. Методичні вказівки з визначення патогенних (інвазивних і цитотоксичних) властивостей бактерій на моделі культури клітин людини та тварин. – Одеса, 2010- 26 с.

Охоронні документи

Іваниця В. О., Шилов В. І., Гудзенко Т. В., Фабіанська І.В., Баранов О. О., Менчук В. В. / Спосіб очищення промислових стоків, що містять жир, мийні засоби та галоїди. Винахід № 89907. Бюл. № 5.- 10.03.2010.

Іваниця В. О., Шилов В. І., Гудзенко Т. В., Фабіанська І.В., Баранов О. О., Сінькова Л.С. / Спосіб очищення промислових стоків, що містять жир, мийні засоби та альдегіди. Винахід № 89908. Бюл. № 5.- 10.03.2010.

Іваниця В. О., Шилов В. І., Гудзенко Т. В., Фабіанська І.В., Баранов О. О., Менчук В.В. / Спосіб очищення промислових стоків, що містять жир, мийні засоби та феноли. Винахід № 89909. Бюл. № 5.- 10.03.2010.

Іваниця В. О., Гудзенко Т. В., Баранов О. О., Мінчук В.В., Драгуновська О.І. / Біологічний спосіб очищення води від нафти та нафтопродуктів на поверхні водоймищ. Патент на корисну модель № 49906. Бюл. № 9.- 11.05.2010.

Іваниця В. О., Гудзенко Т. В., Беляєва Т.О., Бобрешова Н.С., Кожанова Г.А., Кривицька Т.М., Конуп І.П., Соловйов В.І., Філатов К.Д., Райко І.В. / Біотехнологія очищення ґрунту від забруднення нафтою і нафтопродуктами. Патент на корисну модель № 10588/1. Бюл. № .- 06.10.2010.

Пат. 51482 Україна, МПК (2009), А61К 31/185, А61К 33/06, А61К 33/24. Нікогерм – біологічно активна гепатепротекторна речовина / Годован В.В., Кресюн В.Й, Сейфулліна І.Й; власник Одеський державний медичний університет. Опубл. 26.07.2010, Бюл. №14.

Іваниця В.О. Гудзенко Т.В., Беляєва Т.О., Бобрешова Н.С., Кожанова Т.А., Кривицька Т.М., Конуп І.П., Солов'єв В.І., Філатов К.Д., Драгуновська О.І. /

Біологічний спосіб очищення води і ґрунту на дні водоймищ від нафти та нафтопродуктів. № 55090 опубл. 10.12.2010 г. Бюл. № 23.

Іваниця В.О., Гудзенко Т.В., Беляєва Т.О., Бобрешова Н.С., Кожанова Т.А., Кривицька Т.М., Конуп І.П., Солов'єв В.І., Філатов К.Д., Драгуновська О.І. / Біотехнологія очищення і реабілітації ґрунту від забруднень нафти та нафтопродуктів. № 55091 опубл. 10.12.2010 г. Бюл. № 23.

Пат. 46865 UA, МПК Н 01 М 8/04. Спосіб виготовлення електроліту для високотемпературного цирконієво-керамічного топ ливного елемента / Макордей Ф.В., Михайленко В.Г., Васильєв О.Д., Баклан В.Ю., Колесникова І.П., Щадних Н.М.; Бюл. №1. Заявл. 06.07.2009. Опубл. 11.01.2010.

Пат. 91477 UA, МПК G 01 V 3/12; G 01 Q 19/00. Спосіб підповерхневого зондування середовищ / Дем'янчук Б.О., Болотський О.М.; Бюл. № 14. Опубл. 26.07.2010.

Позитивне рішення по заявці № U201010147 від 17.08.2010 р. Спосіб одержання каталізатора для повітряного електрода. / Ракитянська О.Ф., Гаркун В.К., Трухтанова Л.Д.

МІЖГАЛУЗЕВИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ КООРДИНАЦІЙНИЙ ЦЕНТР ГЕОАРХЕОЛОГІЇ, МОРСЬКОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ГЕОЛОГІЇ (ПНДЛ-1)

Дати повну назву лабораторії

**Завідувач – доктор геолого-мінералогічних
наук, професор Є.Г. Коніков**

Основні результати фундаментальних досліджень

Розроблено новий сценарій розвитку глобальної кліматичної системи, в якій глобальне потіпління є результатом природного процесу, аналогом якого були малий льодовиковий період та кліматичні оптимуми в голоцені. Парниковий ефект як наслідок підвищеного викиду вуглекислого газу не є причиною сталого потіпління.

Розробка є вагомим внеском у інженерну геодинаміку: теорію та методологію формування небезпечних екзогенних геологічних процесів, які пов'язані із змінами клімату. Розробка має велике методологічне значення і є підставою для визначення екологічної небезпеки, матеріальних, соціальних та економічних ризиків. (Д/б тема 438, науковий керівник – Є.Г. Коніков).

Вперше створені реконструкції геологічних процесів й міграції берегової смуги в голоцені Тілігул-Бузького міжєлимання, обумовлені коливанням рівня моря. Створені нові палеогеографічні й палеокліматичні моделі є вагомим внеском в актуальну світову проблему палеогеографії Чорного моря і є додатковими аргументами на користь концепції коливального (трансгресивно-регресивного) режиму Азово-Чорноморського басейну у післяльодовиковому періоді, що повністю заперечує гіпотезі «катастрофічного потопу». Цей висновок є значним внеском до геологічної історії Азово-Чорноморського басейну. (Д/б тема 438, науковий керівник – Є.Г. Коніков).

Вперше в світовій практиці подібних досліджень було використано методи реконструкції атракторів, русел та джокерів з теорії нелінійних динамічних систем для оцінки сейсмонебезпеки та сейсмічних ризиків, що реалізовано в вигляді оригінальної цифрової картографічної моделі території Одеської області. Результати цих досліджень є кроком в напрямку розробки методів запобігання наслідків землетрусів високої магнітуди, а також інших ризикогенних процесів. Розробка впроваджена в навчальний процес в якості темі лекційних занять з курсу «Інженерна сейсмологія». (Д/б тема № 416. науковий керівник – проф. Є.Г. Коніков).

Вперше для регіону Північно-Західного Причорномор'я (на прикладі Тілігул-Бугського району) зроблена синхронізація глобальних та регіональних палеокліматичних подій та палеоландшафтів різних масштабів в пізньому

плейстоцені – голоцені та динаміки археологічних культур і їх кореляція з базовими стратиграфічними схемами цього часу. (Д/б тема 438, науковий керівник – Є.Г.Коніков).

Конкурентноспроможні дослідження у напрямку збереження навколишнього середовища (довкілля) та сталий розвиток

Створено пристрій моделювання сигналів, що виробляються при пластичній деформації земної кори. Ророблений пристрій може бути використаний в галузі провіщення сейсмічних явищ, в т.ч. землетрусів, для моделювання сигналів, що виникають при пластичній деформації земної кори та приймаються біологічними провісниками землетрусів. *Отримано патент (корисна модель)*. Результати методичних розробок по НДР впроваджено в навчальний процес у вигляді лекційних та практичних занять з дисциплін: «Екологічна геологія України». (Д/б тема 416, науковий керівник – Є.Г. Коніков).

З урахуванням перспективного плану забудови м. Одеси можна на базі даної моделі оцінити ризики по кожному з мікрорайонів міста у відповідності з схемою сейсмічного мікрорайонування, як з урахуванням посилення ризиків від кожного з наведених на схемі стихійних явищ, так і враховуючи їх взаємодію. За результатами складання генерального плану Одеси і цифрової картографічної моделі оцінки сейсмічної небезпеки було отримано нову постійно діючу модель оцінювання сейсмічних ризиків. Розробка має соціально-економічний ефект, який обумовлений можливим істотним зниженням витрат на ліквідацію вірогідних наслідків землетрусів, руйнування споруджень і інженерних мереж та зменшенням ризиків людських втрат. Впровадження розробки дозволить визначати ділянки, на яких будівництво слід проводити з урахуванням антисейсмічних заходів. Результати методичних розробок по НДР впроваджено в навчальний процес у вигляді лекційних та практичних занять (у 2010 р). Рекомендаційно-методичні результати НДР передано для використання у виробництво моніторингових досліджень Державного регіонального геологічного підприємства «ПричорноморДРГП» у 2010 р. Впровадження в навчальний процес у курс «Методика інженерно-геологічних досліджень»). (Д/б тема 416, науковий керівник – Є.Г.Коніков).

Методична розробка з прогнозування режиму ґрунтових вод, розроблена на підставі використання даних моніторингу за підземними водами на території Одеської, Миколаївської та Херсонської областей. На підставі договору про навчально-наукове співробітництво між підприємством «ПричорноморДРГП», якими автори проекту користувалися і геолого-географічним факультетом ОНУ імені І.І. Мечникова, після доведення розробки та її апробації на усю масиві даних режимних спостережень вона буде передана для використання в означене державне підприємство. (Д/б тема 438, науковий керівник – Є.Г. Коніков).

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

У звітному році на виробничий практиці в ПНДЛ-1 перебувало 9 студентів (3 денної та 6 заочної форми навчання) спеціальності «гідрогеологія». Студенти брали участь у експериментах, лабораторних роботах та в камеральній обробці отриманих даних. За матеріалами НДР підготовлено та захищено: 4 кваліфікаційних, 4 дипломних роботи та 1 магістерська робота.

Студенти ГГФ та аспіранти брали участь в експедиційних роботах на узбережжі моря в районі Березанського лиману в складі міжнародної геолого-археологічної експедиції за проектом ЮНЕСКО — IGCP -521 «Чорноморсько-Середземноморський коридор за останні 30 тис. років: зміни рівня моря та адаптація людини» (2002-2010 рр.).

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Співробітники Є.Г. Коніков, О.Г. Ліходедова є членами Українських робочих груп міжнародних проектів ЮНЕСКО—IGCP-521 «Чорноморсько-Середземноморський коридор за останні 30 тис. років: зміни рівня моря та адаптація людини» (2002-2010 р.р.); Ф.28/06.024 «Північно-Чорноморський регіон в умовах глобальних змін клімату: закономірності розвитку природного середовища за останні 20 тисяч років і прогноз на поточне сторіччя».

Підготовлено проект на конкурс 7-ї рамкової програми ЄС разом з Відділенням геології моря і рудоутворення НАН України, інститутом «ГеоЕкоМар» (Румунія, Бухарест), Авалон ін.-т (Канада, Вінніпег).

Розроблено та подано на конкурс спільний проект з Археологічним Музеєм м. Варна (Болгарія).

Розроблено та подано на конкурс спільний проект з географічним факультетом МГУ імені М.В. Ломоносова (Росія).

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Здійснювався обмін результатами експериментальних досліджень складу і властивостей донних відкладів Чорного моря між ПНДЛ-1 та Відділенням морської геології та осадового рудоутворення НАН України за проектом HERMES.

Одеське відділення Інституту археології НАН України (співпраця в рамках міжнародних проектів INQUA 0501, IGCP-521).

Інститут геологічних наук НАН України та Інститут географії НАНУ (співпраця в рамках національного комітету INQUA).

Наукова школа

Наукова школа «Теорія і методологія морської інженерної геології»

Наукові напрями: Палеогеографія та палеокліматологія Азово-Чорноморського басейну, динаміка археологічних культур і їх кореляція з базовими стратиграфічними схемами плейстоцена-голоцена. (Є.Г. Коніков);

мікропалеонтологія четвертинних відкладів і палеоекологія Азово-Чорноморського басейну (В.В. Янко);

Розробка основ теорії геологічної подібності та удосконалення методології прогнозування природно-техногенних геосистем на підставі методу узагальнених змінних (Є.Г. Коніков);

Літодинаміка прибережної зони шельфу та процеси формування берегів (Г.С. Педан);

Формування фізико-механічних властивостей донних відкладів (Є.Г. Коніков);

Теоретичне обґрунтування і розробка нетрадиційних методів провіщення землетрусів (Є.Г. Коніков);

Методологія сейсмоакустичного та геолого-екологічного моніторингу шельфу Чорного моря (О.В.Чепіжко).

Патенти

Патент (корисна модель): «Пристрій для моделювання сигналів, що виробляються при пластичній деформації земної кори». **посилання??????**

ПРОБЛЕМНА НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЛАБОРАТОРІЯ ГЕОГРАФІЇ ҐРУНТІВ ТА ОХОРОНИ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ ЧОРНОЗЕМНОЇ ЗОНИ (ПНДЛ –4)

Завідувач лабораторії — кандидат географічних наук О.І. Цуркан

Основні результати фундаментальних досліджень

«Обґрунтування системи заходів з раціонального використання та підвищення родючості чорноземів масивів зрошення півдня України на основі вивчення сучасних процесів їх постіригаційної еволюції» (д/б тема № 415, науковий керівник – д.б.н., професор Є.Н. Красеха).

Вперше проведена оцінка меліоративно-ресурсного стану чорноземів масивів зрошення за системою показників й інтегральна оцінка стану ґрунтів масивів зрошення за ступенем їхньої деградації. За результатами проведених досліджень побудована серія електронних картосхем агроеліоративно-ресурсного стану ґрунтів. Досліджено історичний аспект розвитку гідромеліорації регіону та встановлено тенденції зміни показників агрохімічного стану чорноземів масивів зрошення. Встановлено закономірності розвитку сучасних процесів ґрунтоутворення як в умовах продовження зрошення, так і постіригаційної еволюції ландшафтів і ґрунтів, їх залежність від якості зрошувальних вод та інтенсивності зрошення, геолого-геоморфологічної будови і природної дренаваності території, вихідних генетико-геохімічних властивостей ґрунтів, рівня сучасної агроеліоративної культури землеробства.

Новим і найбільш вагомим результатом досліджень і робіт по темі є система комплексних агроеліоративних заходів з оптимізації агроеліоративно-ресурсного стану ґрунтів і підвищення рівня їх родючості. Головними складовими цього комплексу заходів за результатами наших досліджень є: переведення «великомасштабного» зрошення земель на локально-вибіркові адаптивно-ландшафтні та екологічно безпечні (компенсаційні) системи зрошуваного землеробства. Зрошення повинно бути оазним, для вирощування в першу чергу овочевих і кормових культур, найкраще за технологією краплинного зрошення; хімічна меліорація зрошуваних земель та покращання якості поливних вод на принципово нових засадах; раціональне внесення мінеральних та особливо органічних добрив; організація та ведення ґрунтово-екологічного моніторингу земель масивів зрошення. Встановлено, що інтегральним показником рівня родючості ґрунтів виступає урожайність вирощуваних культур, а також агроеліоративно-ресурсний стан чорноземів масивів зрошення. Аналогів цієї роботи в країнах близького зарубіжжя немає.

Розроблені агроеліоративні заходи з покращання стану та підвищення родючості чорноземів масивів зрошення у дослідно-експериментальному поряд-

ку використовуються в СТОВ «Агрофірма Петродолинське», Овідіопольського району, Одеської області, що в межах Нижньодністровської зрошувальної системи.

Тематика досліджень спрямована на вивчення впливу зрошення водами різної іригаційної якості на властивості і продуктивність ґрунтів півдня України. В ситуації, що на даний час склалась на масивах зрошення півдня України (суттєве зменшення поливних площ та інтенсивності зрошення – частіше на фоні погіршення іригаційної якості поливної води, екстенсифікація землеробства, погіршення агроеліоративно-ресурсного стану тутешніх чорноземів та тенденція до зниження їх родючості), вкрай необхідне проведення моніторингу та оцінки сучасного стану ґрунтів і земель, обґрунтування й впровадження системи заходів з охорони і раціонального використання агроекологічного потенціалу чорноземів масивів зрошення та підвищення їхньої родючості. Продовження досліджень по даному науковому напрямку дасть можливість підвищити ефективність агроеліоративних заходів в сучасних господарсько-економічних умовах та родючість чорноземів масивів зрошення, а також може бути використано для обґрунтування перспектив зрошуваного землеробства в регіоні й підвищення його еколого-економічної ефективності.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

Аспіранти та студенти кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів приймають участь у виконанні держбюджетних та госпрозрахункових НДР. Студенти III, IV та V курсів щорічно проходять виробничу практику в ПНДЛ-4, що дає їм можливість здобути навички вченого-дослідника та навчитись комплексним підходам при вирішенні природоохоронних проблем у ґрунтознавстві. Науково-дослідна та інноваційна діяльність студентів й аспірантів здійснюється в ПНДЛ-4 з метою набуття навиків польових та лабораторно-аналітичних досліджень ґрунтів і є невід'ємною частиною наукової роботи кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів. Результатом науково-дослідної роботи студентів є наукові кваліфікаційні (бакалаврські), дипломні та магістерські роботи, їх виступи на наукових конференціях, участь у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт. У звітному році наукова робота студентки Леонідової І.В. відзначена дипломом I ступеня Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з географії (науковий керівник – доц. Я.М. Біланчин). У 2010 році студентами-географами-ґрунтознавцями захищені 7 кваліфікаційних бакалаврських та 6 дипломних робіт.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Співробітники ПНДЛ-4 приймали участь у виконанні міжнародного проекту «Азотний цикл та його вплив на баланс парникових газів у Європі». В

науково-дослідній лабораторії проводились лабораторно-аналітичні визначення мінералізації і нітрифікації азоту в ґрунті.

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійснені спільно з облдержадміністрацією

Продовжувались започатковані у попередні роки дослідження чорноземів Дунай-Дністровського масиву зрошення водами незадовільної іригаційної якості із оз. Сасик з метою покращання їх меліоративно-ресурсного стану та підвищення родючості.

Наукові школи

Тематика досліджень ПНДЛ-4 відповідає напрямку наукової школи «ґрунтоутворювальні процеси в чорноземах степової зони».

Наукові напрямки діяльності наукової школи:

Картографія ґрунтів і екологія землекористування (науковий керівник – Красеха Є.Н, д.б.н., професор, завідувач кафедри географії України);

Сучасні ґрунтоутворювальні процеси в чорноземах масивів зрошення та їхній моніторинг (науковий керівник – Біланчин Я.М., к.геогр.н., доцент, завідувач кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів);

Наукова новизна результатів прикладного дослідження з моніторингу ґрунтів півдня Одеської області полягає в оцінці сучасного стану іригації та чорноземів масивів зрошення півдня України й Одещини у зв'язку із різким зменшенням поливних площ та екстенсифікацією землекористування. Практичну значимість результатів досліджень представляє встановлення специфіки та просторових закономірностей сучасних ландшафтно-геохімічних і ґрунтоутворних процесів на масивах зрошення, особливо деградаційної направленості, з метою обґрунтування заходів з охорони, раціонального використання та підвищення родючості чорноземів масивів зрошення.

Вперше для умов півдня України обґрунтовано концептуально-методичні засади моніторингу та оцінки сучасного агро-меліоративно-ресурсного стану чорноземів масивів зрошення, в т.ч. в умовах постіригаційної еволюції, проведена їх дослідно-виробнича апробація на масивах зрошення басейну Нижнього Дністра. Встановлені сутність, закономірності і тенденції сучасних ландшафтно-геохімічних і ґрунтоутворювальних процесів у чорноземах та алювіальних ґрунтах заплави Нижнього Дністра при зрошенні та в умовах його припинення в останні 15 років. Вперше запропонована класифікація сучасного агро-меліоративно-ресурсного стану чорноземів масивів зрошення з визначенням процесів та ступеня їхньої деградації. За результатами досліджень

розроблена агроекологічна концепція зрошення чорноземів та екологічно безпечного землеробства на масивах зрошення регіону в сучасних господарсько-меліоративних умовах, яка відповідає світовому рівню.

Вперше проведена оцінка меліоративно-ресурсного стану чорноземів масивів зрошення за системою показників й інтегральна оцінка стану ґрунтів за ступенем їхньої деградації. Проведені дослідження засвідчили високу наукову ефективність оцінки сучасного меліоративно-ресурсного стану зрошуваних чорноземів, на основі якої нами обґрунтована система комплексних агро-меліоративних заходів з оптимізації стану ґрунтів і підвищення рівня їх родючості. Встановлено, що інтегральним показником рівня родючості ґрунтів виступає урожайність вирощуваних культур, а також агро-меліоративно-ресурсний стан чорноземів масивів зрошення. Розроблені агро-меліоративні заходи з покращання стану та підвищення родючості чорноземів масивів зрошення у дослідно-експериментальному порядку використовуються в СТОВ «Агрофірма Петродолинське», Овідіопольського району, Одеської області, що в межах Нижньодністровської зрошувальної системи.

Результати прикладного дослідження *«Вивчити процеси острівного ґрунтоутворення та провести картографування й оцінку стану ґрунтів о. Зміїний»* такі: вперше на о. Зміїний проведені ґрунтово-генетичні дослідження, створена електронна база даних показників речовинно-хімічного складу і властивостей ґрунтів острова. Вперше проведено картографування ґрунтового покриву і неґрунтових утворень на території о. Зміїний і створена ґрунтова карта масштабу 1:2000. Створена попередня карта-схема оцінки стану ґрунтів острова.

Наукова робота, що виконується на кафедрі в межах робочого часу викладачів

Крім держбюджетної НДР № 415, в межах робочого часу викладачів виконується НДР «Дослідження і картографування депресивних територій сільськогосподарського використання Одеської області та шляхів їх адаптації до потреб агробізнесу». Розроблена класифікація типів використання агроландшафтів, принципи систематичного моделювання цих типів, регламентування змісту карт споживачу.

Монографії

Корсунов В.М., Красеха Е.Н. Педосфера Землі. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН. – 2010. – 472 с.

Науки про Землю в Одеському (Новоросійському) університеті: /Є.А.Черкез, Я.М. Біланчин, Є.Н. Красеха та ін. – Одеса: Астропринт, 2010. – 104 с.: [8] л. іл.

ЛАБОРАТОРІЯ ФІЗИКИ АЕРОДИСПЕРСНИХ СИСТЕМ (ПНДЛ ФАС)

Завідувач лабораторії – доктор фізико-математичних наук, професор М.Х. Копит

Основні результати фундаментальних досліджень

Вперше встановлено закономірності розвитку струменя розтягування при наявності контрольованого градієнту поверхневого натягу, що був створений зовнішніми пристроями. Виявлено, що накладання на градієнт поверхневого натягу, що виникає природним шляхом градієнта температури призводить до збільшення стійкості струменя з часом. Експериментально вдалось розв'язати задачу накладання градієнта температури на нестационарний струмінь розтягання за допомогою безпосередньо підведеного до його кінця джерела тепла. Аналогів такого рішення задачі в світовій практиці не знайдено. На основі отриманих експериментальних результатів, проведених з п'ятьма рідинами з різними коефіцієнтами електропровідності і поверхневого натягу, встановлена залежність потенціалів розпилювання від фізико-хімічних властивостей рідин, що буде сприяти побудові загальної теорії електродиспергування (науковий керівник професор М.Х. Копит).

Вперше отримано рівняння зарядового і масового обміну високо-температурної металеві частинки з k-фазою, що утворюється навколо неї, залежності концентрації електронів і частинок в k-фазі. Результати виконаних досліджень зарядових систем з центральним ядром можуть бути використані в дослідженні низькотемпературної плазми, у фізиці горіння, а також при вирішенні практичних проблем енергозбереження.

Розроблено новий спосіб визначення температури рухомих нагрітих частинок, які реєструються цифровою камерою у вузькому спектральному інтервалі. Цей спосіб захищено патентом України.

Знайдено нові склади маскувальних покриттів різноманітних об'єктів та розроблена корисна модель модулятора звукової карти комп'ютера. Все це також захищено патентом України.

Вперше встановлено вплив розчинених газів в твердих розчинах на низько- та високотемпературні режими окислення металів перехідної групи (титан, цирконій). Так, насичення титану воднем або азотом, веде до підвищення температури спалахування частинок титану. Підвищення температури займання веде до збільшення температури горіння та зменшення часу горіння. Розроблені теоретичні основи та створено фізико-математичну модель для опису низько- та високотемпературного окислення частинок перехідних металів, в яких розчинені гази (водень, азот). Це дозволить належним чином організувати основні

робочі процеси при спаленні диспергованих матеріалів то зекономити природні енергетичні ресурси (науковий керівник професор М.Х. Копит).

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

Проблемна лабораторія фізики аеродисперсних систем є базою для проходження науково-виробничої практики студентів-теплофізиків. В 2010 році в лабораторії виконані і захищені дві кваліфікаційні роботи бакалаврів, та одна – магістра. В лабораторії працює аспірантка М.С. Івашова, яка зробила доповідь на міжнародній конференції «Дисперсні системи», та є співавтором статті в науковому журналі. Співробітники лабораторії та кафедри теплофізики провели 24-у міжнародну наукову конференцію «Дисперсні системи» та міжнародну конференцію «Dusty plasmas and applications». В роботі цих конференцій взяли участь понад 30 студентів та аспірантів із них 18 – з ОНУ імені І.І. Мечникова. Спільно з молодими вченими співробітники лабораторії опублікували 8 наукових праць.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Проблемна лабораторія підтримує наукові зв'язки з багатьма науковими організаціями світу, зокрема з Дуйсбургським університетом (Німеччина), з університетом Цинцинаті (США), та іншими.

Спільні дослідження з вивчення фізико-хімічних властивостей аеродисперсних систем, впливу розчинених газів на низько- та високотемпературні режими окислення металів перехідної групи (титан, цирконій) на основі договору про наукове-технічне співробітництво ведеться з Інститутом хімічної фізики РАН (Москва). Продовжуються роботи по вивченню оптичних властивостей аерозолів разом з Інститутом оптики атмосфери СО РАН (Томськ), та з Балтійським державним технічним університетом «Военмех» імені Д.Ф. Устинова (Санкт-Петербург), що проводяться також на базі договорів про наукове-технічне співробітництво.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

У 2010 році продовжувалось наукове співробітництво в рамках укладених договорів з Інститутом технічної теплофізики НАН України, з Інститутом енергозбереження НАН України, з Київським національним університетом імені Т.Г. Шевченко, з Севастопольським національним технічним університетом, з Харківським національним аерокосмічним університетом імені Н.Є. Жуковського, з Інженерною академією України. Спільні дослідження стосуються вивчення процесів випаровування, конденсації, агломерацій, електричних

явищ, розробці та отриманню аерозольних нанорозмірних частинок та вивченню їх фізико-хімічних властивостей. Дослідження процесів запалення, горіння та погасання дисперсних частинок насичених різними газами. По результатах проведених сумісних досліджень з науковцями Харкова та Севастополя опубліковано 3 статті та зроблено 7 доповідей на конференціях.

Заходи з наукової та науково-технічної діяльності, здійснені спільно з облдержадміністрацією

В 2010 році спільно за Одеською міською радою була проведена XXIV міжнародна конференція «Дисперсні системи».

Інформаційне забезпечення наукової діяльності

В рамках поліпшення рівня інформаційного забезпечення наукової діяльності співробітники ПНДЛ ФАС приймали участь у міжнародних виставках «Охорона здоров'я – 2010» (м. Київ, 12-16 жовтня 2010 року) та «Високі технології – 2010» (м. Київ, 28-30 вересня 2010 року). Співробітники лабораторії приймали участь у виставці наукових розробок науково-методичної, та навчальної літератури, присвяченої 145-річчю Одеського національного університету (м. Одеса, 7 квітня 2010 року). Для поліпшення забезпечення доступу до електронної наукової періодики та баз даних ПНДЛ ФАС підключена до університетської мережі, що дало змогу використовувати Інтернет та підвищило рівень інформаційного забезпечення.

Наукові школи

Наукова школа „**Фізика аеродисперсних систем**».

Керівник – доктор фізико-математичних наук, професор, академік Інженерної академії України М.Х. Копит.

Напрямок діяльності:

Вивчення механіко-хімічних та електричних процесів в аерозольних системах, пошуки нових способів їх одержання, стабілізації і руйнування.

Розробка моделей горіння палив у дисперсному вигляді, визначення оптимальних умов їх спалення та інгібування.

В науково-дослідній роботі школи приймали участь 2 доктори наук та 7 кандидатів. За останні роки співробітниками школи опубліковано 27 статей в вітчизняних та міжнародних журналах, 49 коротких статей в матеріалах конференцій та 20 тез конференцій. Проведено в Одесі три міжнародні конференції: «Дисперсні системи» та «Dusty plasmas and applications» у 2010 році, видано 4 наукових міжвідомчих збірника «Фізика аеродисперсних систем».

У науково-дослідній роботі наукової школи приймали участь 11 студентів фізичного факультету, разом з якими опубліковано 7 наукових праць.

Охоронні документи

Патент України на секретну корисну модель №36 від 22.06.2009 р. Заявник ОНУ імені І.І. Мечникова.

Патент України на корисну модель № 48612. 25.03.2010, бюл. № 6. Заявник ОНУ імені І.І. Мечникова.

Патент України на корисну модель № 51578. 26.07.2010, бюл. № 14. Заявник ОНУ імені І.І. Мечникова.

Патент України на корисну модель № 51578. 26.07.2010, бюл. № 14. Заявник ОНУ імені І.І. Мечникова.

Патент України на корисну модель №47191. 25.01.2010, бюл. № 2. Заявник ОНУ імені І.І. Мечникова.

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЛАБОРАТОРІЯ «ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНІ ПРОЦЕСИ В ДИСПЕРСНИХ СИСТЕМАХ» (НДЛ-5)

**Завідувач лабораторії – кандидат фізико-
математичних наук С.Г. Орловська**

**В науково-дослідній лабораторії НДЛ-5 в 2010 році
виконувались дві держбюджетні теми:**

Тема №449 «Дослідження високотемпературного тепломасообміну, фазових і хімічних перетворень на поверхні металів та їх оксидів» (Науковий керівник – д.ф.м.н., проф. В.В. Калінчак, зав. каф. теплофізики).

Тема №450. Дослідження спалахування, горіння і затухання натуральних твердих палив в активних газових середовищах». (Науковий керівник – д.ф.м.н., проф. В.В. Калінчак, зав. каф. теплофізики).

Основні результати фундаментальних досліджень

Запропоновано елементи теорії високотемпературних процесів при взаємодії металів з активними газами з урахуванням схеми паралельних хімічних реакцій на поверхні металів і стефанівської течії. Отримані нові вирази для знаходження критичних умов запалення та затухання металевих частинок, що обумовлюють переходи до високо- і низькотемпературних режимів їх окислення. Розвинута теорія високотемпературного тепломасообміну металів з летючими оксидами з урахуванням випаровування оксидів та гідродинамічного потоку газу, який виникає внаслідок протікання на поверхні металів та їх оксидів хімічних реакцій і фазових переходів. Новизна запропонованих теоретичних положень полягає в вирішенні задачі високотемпературного тепломасообміну металів з газами при врахуванні взаємовпливу кінетики окислення (зі складною схемою хімічних реакцій) та кінетики фазових перетворень на поверхні металів на основі експериментальних уявлень про ці процеси. Науковий керівник – проф. В.В. Калінчак.

Розроблено елементи теорії високотемпературного тепломасообміну в дисперсних вуглецевих системах при протіканні в них гетерогенних і гомогенних хімічних реакцій. Встановлено вплив кінетичної схеми хімічних реакцій взаємодії вуглецю з окислювачем на критичні параметри затухання, повноту перетворення палива, концентрацію і склад газових продуктів реакцій.

Вдосконалена теорія високотемпературного тепломасообміну та хімічного реагування частинок з газом за допомогою врахування неоднорідності температурного поля по їх радіусу. Вперше встановлено, що не врахування розповсю-

дження тепла в глибину вуглецевих частинок приводить до підвищених значень характеристик високотемпературного тепломасообміну: періоду індукції, часу і температури горіння, критичного діаметра, який характеризує потухання.

Новизна результатів полягає в запропонованні нового підходу для теоретичного опису процесів тепло масообміну і хімічної кінетики вуглецевих палив з урахуванням неоднорідності температури по глибині частинок, що має важливе значення для розвитку теорії горіння та створення теоретичної бази для енергозберігаючих, ефективних технологій переробки природних вуглецевих палив. Науковий керівник – проф. В.В. Калінчак.

Перспективні прикладні дослідження

Розроблено нові методи вимірювання температури, температурного поля та діагностики високотемпературних процесів на поверхні твердих тіл за допомогою оптичних та цифрових методів, оснований на комп'ютерній обробці цифрових зображень. Ці дослідження будуть продовжуватись 2011-2012 р.р. в рамках прикладної науково-дослідної теми. Науковий керівник – проф. В.В. Калінчак.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

Студенти кафедри теплофізики і аспіранти широко залучаються до наукової роботи по тематиці лабораторії. В НДЛ-5 виконуються курсові, дипломні і магістерські роботи, керівниками яких є наукові працівники лабораторії. В 2010 році на базі лабораторії було виконано 8 дипломних і 7 курсових, із них 4 магістерські.

З результатами своїх наукових досліджень студенти виступають на університетських, міжвузівських та міжнародних конференціях. У 2010 році було прийнято участь в наступних міжнародних конференціях: П'ята російська національна конференція по тепломасообміну (25—29 жовтня 2010 р., Москва, студент 3-го курсу Васькін Е.Н. «Влияние начальной температуры на характеристики высокотемпературного теплообмена углеродной частицы»; студент 3-го курсу Булишкін С.А. «Влияние стефановского течения на характеристики высокотемпературного теплообмена и самопроизвольного потухания металлической частицы»; студентка 5 курсу Білінська К.В., та студент 3 курсу Коротнян Ю.В. «Нестационарный теплообмен металлической частицы с газом». XXIV наукова конференція крїн СНД 20 – 24 вересня 2010 року «Дисперсные системы». Одеса, Україна, студентка 5 курсу Цимбалюк О.В. «Влияние внутрипористого реагирования на характеристики воспламенения, горения и потухания газозвесей углеродных частиц»; студент 3 курсу Саналатий В. «Исследование процесса испарения капель парафина»; Physics of liquid matter: modern problems (PLMMP 2010). International Conference, Kyiv, Ukraine, May 21-24, 2010, студентка 4 курсу Дячишина І. «Metal melting and evaporation effect on magnesium particle high temperature heat transfer».

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Ведеться співробітництво з Ополецьким університетом в рамках проекту: „Науково-технічна співпраця». Партнер — Польща, м. Ополе, Університет, кафедра технологічних процесів: Напрямок співпраці — наукова робота в області технологічних процесів та теплофізичних явищ в екології.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Укладено угоду про творчу співпрацю між Одеським національним університетом імені І.І. Мечникова та Київським національним університетом.

Укладено угоду про творчу співпрацю між: фізичним факультетом Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, НДЛ-5, кафедра теплофізики; Радіофізичним факультетом Київського національного університету імені Тараса Шевченка; фізичним факультетом Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 24.03.2009 №197-32 . Угода діє 3 роки з 1 лютого 2010 до 31 грудня 2012 року.

Продовжується співробітництво з Українським національним педагогічним університетом імені М.Г. Драгоманова (кафедра загальної фізики, зав. кафедрою академік АПН України, проф. М.І. Шут) в напрямі рецензування методичних вказівок та опонування кандидатських і докторських дисертаційних дисертацій.

Проводяться спільні наукові дослідження з кафедрою молекулярної фізики фізичного факультету Київського національного університету імені Т.Г. Шевченко (зав. каф. Л.А. Булавін, член кор. НАН України), є спільні публікації.

Ведеться співробітництво з науково-технічним центром вугільних енерготехнологій НАН і МінЕнерго України (консультації, рецензування робіт, написання статей).

Інформаційне забезпечення наукової діяльності

НДЛ-5 веде інформаційну співпрацю із видавництвом Бізнес-досьє (м. Дніпропетровськ), а також з рекламним агентством „Практика реклами» (м. Одеса) щодо використання баз даних та розміщення в друкованих та електронних виданнях інформації про науково-учбову діяльність, спроможності НДЛ-5 та можливе наукове співробітництво з промисловими та науковими підприємствами.

В НДЛ-5 чотири робочих місця підключено до мережі Інтернет, таким чином співробітники широко використовують мереживі наукові ресурси та бази даних України, Росії та інших країн:

Наукова електронна бібліотека eLIBRARY.RU (бібліографічні описи і анотації більше 12 мільйонів наукових статей).

www.springerlink.com — он-лайн доступ к закордонним науковим виданням (анотації).

www.maikonline.com — он-лайн доступ к російським науковим виданням.

Наукові школи

Працює наукова школа «Тепло- та електрофізичні явища в багатофазних середовищах».

Наукові напрямки діяльності наукової школи:

«Фізика високотемпературного тепломасообміну та плазмових явищ в дисперсних системах при хімічних та фазових перетвореннях».

Науковий керівник: В.В. Калінчак, доктор фізико-математичних наук, професор, зав. кафедрою теплофізики.

«Фізика плазми з конденсованою дисперсною фазою».

Науковий керівник: Г.С. Драган, доктор фізико-математичних наук, професор, директор Іллічівського інституту ОНУ імені І.І. Мечникова.

Доробок школи:

Розроблена теорія та високотемпературного тепломасообміну і кінетики окислення металів з урахуванням паралельних хімічних реакцій на їх поверхні, випаровування металів і оксидної плівки та стефанівської течії, яка виникає внаслідок цих явищ.

Створено детальний фізико-математичний опис тепломасообміну металевих каталізаторів в газових сумішах з урахуванням тепловтрат випромінюванням та природньої конвекції. Розроблено новий метод визначення коефіцієнту монохроматичної випромінювальної здатності металевих зразків в процесі їх термообробки, отримано нові дані що до випромінювальної здатності окисленої поверхні вольфраму та молібдену.

Вперше розроблено та впроваджено новий метод визначення розподілу температури по поверхні нагрітих до світіння тіл за допомогою яскравистого пірометра, цифрової зйомки та комп'ютерної обробки зображення.

Розроблено елементи теорії високотемпературного тепломасообміну в дисперсних вуглецевих системах при протіканні в них гетерогенних і гомогенних хімічних реакцій. Встановлено закономірності впливу поруватості вуглецевого масиву на характеристики спалахування, горіння і затухання газозависів. Для різних температур нагрітого газового середовища знайдено інтервали масових концентрацій пального, для яких спостерігаються найвищі температури горіння і практично повне згоряння палива за найкоротший час, тобто виявлено оптимальні умови високотемпературного перетворення палива. Доказано, що для газозависів поруватих частинок ці інтервали розширюються майже втричі.

Вдосконалена теорія високотемпературного тепломасообміну та хімічного реагування частинок з газом за допомогою врахування неоднорідності температурного поля по їх радіусу. Вперше встановлено, ще неврахування розпо-

всюдження тепла в глибину вуглецевих частинок приводить до підвищених значень характеристик високотемпературного тепло масообміну: періоду індукції, часу і температури горіння, критичного діаметра, який характеризує потухання.

В результаті експериментального та теоретичного дослідження електрофізичних властивостей плазми продуктів згорання металізованих композицій (димової плазми) з легко іонізуючою домішкою атомів лужного металу в газовій фазі виявлено, що причиною утворення просторових упорядкованих структур заряджених частинок конденсованої фази є далеко діюча взаємодія, яка виникає внаслідок неоднорідності ступеня іонізації плазми. Запропонована теоретична модель для розрахунку сили міжфазного тиску на поверхню конденсованої частинки іонів, які виникають внаслідок нерівноважної іонізації.

Запропонована модель далекої взаємодії димових частинок у плазмі, яка заснована на концепції узагальненого потенціалу плазми, як метод опису неоднорідної іонізації плазми, що погоджується з експериментальними даними. Показано, що електричні сили діють тільки в межах об'ємного заряду, але вони змінюють ступень іонізації плазми, в результаті чого збурювання, внесене в плазму однією частинкою, передається сусіднім частинкам і змінює тиск плазми на поверхню частинок.

Показано, що в низькотемпературній плазмі продуктів згорання металевого порошку електричний заряд, який накопичується на поверхні зародку, впливає на енергію його утворення шляхом зміни коефіцієнту поверхневого натягу та обміну вільною енергією з плазмою при між фазному обміні електронами.

Побудована фізико-математична модель процесу нуклеації оксидів металів в плазмі, на основі якої можна зробити такі висновки:

- показано, що незбурена концентрація електронів в запорошеній плазмі залежить від розміру порошинок, причому зростання розміру порошинок приводить до збільшення концентрації;
- критичний розмір зародку в запорошеній плазмі зменшується при зростанні температури, що пояснюється залежністю величини потенційного бар'єру на границі плазма-поверхня від температури;
- зростання критичного розміру зародка від концентрації атомів легкоіонізуючої домішки з одночасною залежністю від температури плазми представляє можливість регулювання розмірів частинок оксидів металу при газодисперсному синтезі ультрадисперсних порошків.

Охоронні документи

„Спосіб безпосереднього визначення дійсної температури в окремих точках на поверхні нагрітого тіла» Орловська С.Г., Карімова Ф.Ф., Шкоропадо М.С.

Видано відповідно до закону України „Про охорону прав на винаходи і корисні моделі».

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 26.07.2010.

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЛАБОРАТОРІЯ НЕКРИСТАЛІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ (НДЛ-11)

Завідувач лабораторії – кандидат фізико-математичних наук
І.К. Дойчо

Основні результати фундаментальних досліджень

Термообробкою у спеціальному режимі здійснено капсулювання шпарин матриці шпаристого скла із вкрапленими у них наночастинками $AgBr$ впритул до перетворення переважної більшості шпарин на пори. Цей результат дозволив стабілізувати оптоелектронні властивості нового квантоворозмірного середовища і досягти зворотності процесів, що відбуваються в ньому. На базі виявлених закономірностей стабілізації фотохромних властивостей здобутого матеріалу та їхньої реверсивності розроблено елементи термодинамічної теорії процесу капсулювання шпарин в середовищах із квантовими обмеженнями, яка дозволяє обґрунтувати вибір матриці із найслухнішими властивостями для створення фотохромного матеріалу. Науковий результат світового рівня складається в оригінальному засобі стабілізації фотохромних властивостей квантоворозмірного середовища шляхом спеціальної обробки шпаристої матриці слухного типу після створення всередині шпарин наноутворень фоточутливої речовини. (Науковий керівник проф. О.О. Птащенко).

Перспективні прикладні дослідження

Надані методичні рекомендації щодо покращення основних оптичних параметрів фоточутливих матеріалів на основі металевого срібла і його галоїдів шляхом використання шпаристої матриці слухного типу та оптимальних режимів її термообробки. Вони можуть бути використаними для створення нових квантоворозмірних об'ємних середовищ, придатних для запису голографічної інформації. Суттєва перевага над результатами інших дослідників у цієї галузі складається у можливості збільшення фоточутливості квантоворозмірного середовища із одночасним підвищенням його роздільної здатності. (Науковий керівник проф. О.О. Птащенко).

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

На базі лабораторії над дисертаційними роботами працюють 3 аспіранти кафедри фізики твердого тіла та твердотільної електроніки та 2 пошукувачі з сторонніх організацій. ??

Під керівництвом співробітників лабораторії студентами, що спеціалізуються на базовій кафедрі фізики твердого тіла та твердотільної електроніки, виконано 4 бакалаврські роботи (одну захищено на «відмінно» і 3 на «добре») та 2 магістерські роботи (усі захищено на «відмінно»).

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Лабораторія співпрацює із Інститутом фізики Вроцлавської політехніки (Польща), який постачає зразки шпаристого скла для досліджень і на замовлення лабораторії виконує дослідження при низьких температурах, а також рентгено-структурні дослідження; співробітництво здійснюється на безфінансовій основі, його результати презентуються у вигляді спільних публікації у міжнародних виданнях.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Лабораторія співпрацює із Інститутом фізики НАН України, де на замовлення лабораторії виконуються дослідження спектрів оптичного поглинання шпаристого скла із вкрапленнями, що необхідно для вивчення реверсивності фотохромних властивостей fotocутливих матеріалів на основі нанорозмірних вкраплень металевого срібла і його галоїдів у матриці шпаристого скла.

В Інституті напівпровідників НАН України виконується опромінювання зразків α - і γ -квантами для подальших спільних досліджень еволюції нанотворень під дією опромінення, а також їхньої радіаційної стійкості.

Зазначені дослідження і обробки неможливі в умовах лабораторії через брак устаткування. Здобуті результати презентуються у вигляді спільних публікацій. Співробітництво здійснюється на безфінансовій основі.

Наукові школи

Наукова школа «Фізика неупорядкованих систем».

Науковий керівник – професор О.О. Птащенко.

Галузі науки: фізика твердого тіла, фізика напівпровідників та діелектриків, оптика.

Напрямок науково-технічної діяльності та вид досліджень: нові речовини і матеріали; фундаментальні дослідження.

Наукова робота, що виконується на кафедрі??? **в межах робочого часу викладачів**

Викладачі кафедри фізики твердого тіла та твердотільної електроніки виконують дві кафедральні науково-дослідні теми без цільового фінансування.

Це д/б тема №109 «Експериментальні та теоретичні дослідження структурованих прошарків рідини» (науковий керівник проф. Б.А. Алтоїз) та д/б тема №105 «Дослідження поверхневих явищ і нерівноважних процесів у шаруватих структурах оптоелектроніки» (науковий керівник проф. О.О. Птащенко). Обидві теми успішно завершено у 2010 році і за рекомендацією Вченої ради фізичного факультету з нового року дослідження будуть продовженими за обома тематиками.

Посібники

Птащенко О.О. Основи квантової електроніки. Навчальний посібник до курсів лекцій «Нелінійна оптика і квантова електроніка», «Квантова електроніка і оптоелектроніка» та «Проблеми сучасної фізики». Допущено МОН України для студентів 3-5 курсів фізичних факультетів. Одеса, Астропринт: 2010 – 433 с.

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЛАБОРАТОРІЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА МОЛЕКУЛЯРНОЇ ФІЗИКИ (НДЛ-14)

Завідувач лабораторії – кандидат фізико-математичних наук
В.М. Махлайчук

Основні результати фундаментальних досліджень

Розроблено модель для розрахунку характеристик колективних плазмових збуджень в одновимірній плазмі нанотрубок та їх впливу на оптичні і транспортні властивості плазми у зовнішніх електричних та магнітних полях. Досліджена густина станів фононів у графені, що містить точкові дефекти різних типів (ізотопи вуглецю, атоми заміщення, вакансії). Для розрахунків використана розв'язна модель, в якій міжйонна взаємодія враховується у гармонічному наближенні тільки для найближчих сусідів. Показано, що відносно мала концентрація дефектів може привести до значних специфічних змін густини фононних станів. Наявність дефектів в деяких випадках приводить до появи однієї чи декількох вузьких заборонених зон поблизу критичних точок фононої густини, а також до появи резонансних станів в регулярних точках зони Бриллюена.

Публікації

Спільно з науковими установами НАНУ здійснювався обмін виступами на семінарах, присвячених дослідженню класичних рідин та низьковимірних систем. (м.Київ, Київський Зокрема, наявність вакансій призводить до утворення резонансних станів та суттєвого перерозподілу густини оптичних мод із її пониженням в області найвищих частот. Ізотопічні дефекти також призводять до перерозподілу густини станів в оптичній області (проте значно слабшого), зсувають точки ван Хова та при достатній масі дефектів викликають утворення забороненої зони в околі частоти, що відповідає двократно виродженим фононим станам у К точці зони Бриллюена.

Атоми бора, які здатні замінювати атоми вуглецю, призводять до утворення точки ван Хова на верхній границі спектру, відсутньої у випадку ідеального графену, проте спостережуваної на експерименті. Ізотопічні дефекти із ще меншою масою утворюють локалізовані стани із частотою вищою, ніж максимальна частота ідеальної ґратки. Домішки важких атомів, таких як алюміній, внаслідок ослаблення міжмолекулярних зв'язків призводять до суттєвого підвищення густини станів в області низьких частот та в околах частот, що відповідають виродженим модам в К точці зони Бриллюена.

Для дефектів усіх типів характерною є поява додаткових пиків ван Хова поблизу К-точок, причому відповідні зміни густини станів зрівнянні з ефектами від електрон-фононої взаємодії, а відносна зміна густини станів може на порядок перевищувати концентрацію дефектів. Чистий вплив дефектів (такий, як збільшення густини станів в області низьких частот та утворення резонансних станів всередині та на верхньому краї оптичних мод) часто може трактуватися як прояви більш складних ефектів (згинальної моди, електрон-фононої взаємодії), але, на відміну від останніх, дефектні внески суттєво залежать від концентрації домішок і, таким чином, можуть бути відокремлені. Результати досліджень можуть бути використані при розробці нових покриттів та матеріалів з високою адсорбційною здатністю. (науковий керівник — проф. В.М. Адамян)

Запропоновано новий підхід до проблеми теплоємності води. Показано, що значна надлишкова складова теплоємності води виникає внаслідок коливань водневих зв'язків, які стимулюють утворення у воді лінійних і розгалужених асоціатів. У такий спосіб отримана незалежна оцінка для середнього числа водневих зв'язків, які припадають на одну молекулу.

Побудовано усереднений потенціал взаємодії між молекулами води. Враховується, що термодинамічні властивості води визначаються усередненим потенціалом взаємодії. Усереднення виконується по кутовим координатам оберտального руху молекул води.

Встановлена природа значного відхилення температур потрійної і критичної точок води від значень, характерних для гомологічного ряду, до якого належать молекул води. Показано, що причиною цих відхилень є ефективно зростання радіусу молекул води внаслідок утворення водневих зв'язків, а також димеризація молекул води в околі критичних точок.

Отримано нові експериментальні свідчення на користь теорії колективного переносу у рідинах, яка спирається на Лагранжеву теорію теплових гідродинамічних флуктуацій. Показано, що радіуси Лагранжевої частинки, визначені прямим розрахунком і на основі експериментальних даних з некогерентного розсіювання повільних нейтронів, добре узгоджуються між собою в усьому інтервалі існування рідкої води. Запропонована нова оцінка для одночастинкового внеску в коефіцієнт самодифузії рідин.

Ретельно досліджено особливості сингулярного діаметру бінодалей рідин в термінах температура-густина і температура-ентропія поблизу їх критичних точок. Встановлено закон антикореляції знаків для провідних сингулярних внесків у діаметр бінодалі.

Запропонована нова версія флуктуаційного гамільтоніану рідин поблизу їх критичних точок. Показано, що канонічна форма флуктуаційного Гамільтоніану рідин не є ізоморфною відповідній формі моделі Ізінга. (Науковий керівник—проф. М.П. Маломуж).

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

Створювались робочі групи (2-3 людини), які вивчали окрему проблему та пробували під керівництвом наукового керівника її розв'язати. Результатом такої роботи були виступи на конференціях. Наприклад, на Міжнародній конференції «Геометрія в Одесі — 2010», 24—29 мая 2010;

На 4-й Міжнародній науково-технічній конференції «Сенсорна електроніка та мікросистемні технології» (СЕМСТ-4), Україна, Одеса, 28 червня - 2 липня 2010.

На конференції молодих вчених «Сучасні проблеми теоретичної фізики», Україна, Київ, 22-24 грудня 2010.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Діє договір з Інститутом Фізики Белградського університету про спільне дослідження густої плазми.

Підтримуються стосунки із Бостонським університетом (проф. Stanley H.E.), Університетом м. Месіни (проф. Maisano G.), лабораторією Леона Бриллюена СЕА-Saclay (проф. Teixeira J.), Oncftec, Incorporated, Toronto, Ontario, Canada (prof. A.Fesenko).

Department of Physics, Materials and Engineering Research Institute, Sheffield Hallam University, United Kingdom (prof. S. Lishchuk), Валенсійським політехнічним університетом, Іспанія — спільні публікації.

Отримано грант Швейцарського наукового фонду (SNF) IZ730-128135 1 для проведення сумісних наукових досліджень з Бернським університетом (Берн, Швейцарія) по темі «Математичний аналіз квантових мереж і РТ-симметричної квантової механіки» (01.12.2009 – 30.11.2012).

Участь у міжнародній конференції IWOTA-2010, Берлін, Німеччина, 12-16 липня 2010; стажування, Валенсійський політехнічний університет, Валенсія, Іспанія, 26.11 – 22.12.2010 (Адамян В.М.).

Отримано грант Університету м. Белем (Бразилія); наукова робота, читання лекцій у 2010р. (професор Жук О.І.).

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Протягом 2010 року підтримувались стосунки з Київським національним університетом (проф. Булавін), Полтавським педагогічним університетом (проф. Руденко, Хлопов). Виконані спільні дослідження, результат досліджень - спільні національний університет імені Т.Г. Шевченка, Інститут молекулярної біології та генетики, м. Харків, Інститут теоретичної фізики

ННЦ Харківського Фізико-Технічного Інститута, м. Львів, Інститут Фізики конденсованого стану).

Наукові школи

Діє наукова школа «Теорія класичних і квантових рідин».

Науковий керівник — професор В.М. Адамян.

Галузь науки - фізика.

Основні напрямки:

- а) теорія фазових переходів і критичних явищ (професор М. П. Маломуж);
- б) переохоложені рідини, фазові перетворення у воді та у рідинах з водневими зв'язками (доктор фізико-математичних наук Т. В. Локотш);
- в) теорія неідеальної плазми та явищ у низьковимірних кулонівських системах (професор В. М. Адамян).

Наукова робота, що виконується на кафедрі в межах робочого часу викладачів

Високочастотна провідність кулонівських систем — проф. В.М. Адамян.

Однорідні космологічні моделі Всесвіту — доц. В.П. Олійник.

Фазові перетворення та властивості простих рідин — проф. М.П. Маломуж.

Посібники

Монографії –1 назва???

Навчальні посібники – 1

Статей в наукових періодичних виданнях – 57 (в т.ч. в українських виданнях – 16, в зарубіжних виданнях – 41), тези доповідей на конференціях – 15.

ГАЛУЗЕВА НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЛАБОРАТОРІЯ МОРСЬКОЇ ГЕОЛОГІЇ (ГНДЛ –3)

**Завідувач лабораторії — кандидат геолого-
мінералогічних наук, доцент І.О. Сучков**

Основні результати фундаментальних досліджень

«Розробити теоретичні основи концепції формування і трансформації субмаринних газогідратів у голоценовий час у Чорному морі» (д/б 465 науковий керівник проф. Ларченков Є.П.) Ґрунтуючись на теоретичному аналізі, узагальненні та переінтерпретації фондового, літературного та первинного фактичного матеріалу, а також, узагальненні результатів власних досліджень: сформульовано принципову концепцію гідратоутворення в Чорному морі, що дозволяє прийняти її в якості робочої гіпотези й окреслити основні пошукові напрямки; систематизовані та обґрунтовані непрямі ознаки скупчень газових гідратів у Чорному морі; визначені умови та критерії кількісної оцінки наявності гідрату та складу газу в покладах; проведено типізацію скупчень газових гідратів Чорного моря за хімічним та ізотопним складом, яка дозволяє, зокрема, оцінювати генетичну природу газів-гідратоутворювачів; проведене співставлення газового режиму донних відкладень та проявів газогідратів показало, що газонасичені опади, в яких можливо формування седиментаційних газогідратів, розвинуті не повсюдно, а посідають локальні фаціальні зони; визначені критерії виокремлення можливих геологічно-значущих подій голоценового часу, та теоретичне обґрунтування їх потенційного впливу на утворення і стабільність гідратних покладів.

Поповнена база даних «Газогідрат» для подальшого теоретичного аналізу, узагальненню та переінтерпретації первинного фактичного матеріалу існуючих проявів газогідратів, виявлення критеріїв гідратонакопичення, етапів та умов, сприятливих для гідратоутворення в голоценовому часі.

За матеріалами досліджень надруковано та надано до друку чотири статті (три у фахових виданнях), а також сім тез доповідей на Міжнародних наукових конференціях

У звітному році співробітники ГНДЛ-3 приймали участь Міжнародній Школі по наукам про Землю у вересні 2010 р. Одеса.

Перспективні прикладні дослідження

Проведення аналізу по визначенню якості нафти та нафтопродуктів у морському середовищі з визначенням складу та структури у залежності від генезису. (г.д.т. 096, керівник к.х.н. Л.П. Пономорева). Проведені дослідження по

виявленню техногенного забруднення об'єктів морського середовища як у прибережних зонах, так і у віддалених від них районах, та їх впливу на екосистеми Чорного моря.

Аналітичні роботи включали вивчення фракційного складу нафтових вуглеводів морської води та донних відкладів. Встановлено, що донні відкладення прибережних зон з зафіксованими аварійними розливами нафти характеризуються значним підвищенням концентрацій нафтових вуглеводів з фіксованим фракційним складом.

За результатами дослідження проведена оцінка внеску антропогенної складовій у сучасних донних відкладах і водних екосистемах. Проведений аналіз виявлених відмінностей хімічного складу рідких вуглеводів і виявлені ділянки нафтового забруднення. Проводилися роботи з контролю над станом льяльних вод, визначені ареали поширення нафтопродуктів у результаті аварійних розливів на морі.

Результати досліджень можуть бути використані для виявлення можливого нафтового забруднення та визначення за фракційним складом нафтопродуктів джерела забруднення, а також ареалу розповсюдження нафтових вуглеводів у випадку аварійного чи навмисного скидання. Результати можуть бути запропоновані організаціям виконуючим природоохоронний догляд та виконуючим дослідження стану морського середовища.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

На базі ГНДЛ-3 студенти спеціальності геологія виконують виконуються курсові, кваліфікаційні та дипломні роботи. Так у 2009 році були захищені 2 дипломні роботи, та 2 кваліфікаційних робіт, які були виконані за матеріалами лабораторії.

Студенти ГГФ спеціальності геологія, під керівництвом співробітників лабораторії проводять дослідження особливостей речовинного та гранулометричного складу донних відкладів південно-західного шельфу Чорного моря. За результатами цих робіт студентами були підготовлена доповідь на конференціях.

Результати науково-дослідних робіт лабораторії активно використовуються у ході навчального процесу при підготовці за спеціальністю «геологія» та спеціалізацією «морська геологія». Більша частина спецкурсів за цією спеціалізацією підготовлена з участю співробітників лабораторії. Проводиться робота по оновленню існуючих спецкурсів, та підготовкою нових.

Наукове співробітництво з закордонними організаціями

Співробітники лабораторії все активніше приймають участь у міжнародній діяльності, що показує Світовий рівень наукових досліджень на факультеті та до-

зволяє залучати до досліджень кошти міжнародних програм. Співробітники факультету приймають участь у виконанні проекту 226592 «Upgrade Black Sea SCENE» Сьомої рамочної програми Євросоюзу. У рамках цієї програми започатковано науковий зв'язок з програмою міжнародного обміну океанографічних даних на інформації (IODE) при Міжурядовою Океанографічною Комісією (IOC) UNESCO, у напрямку розробки систем створення та керування баз даних по Чорному морю.

Науково-технічна діяльність, що здійснювалася спільно із науковими установами НАН України та галузевих академій наук України

Співробітники лабораторії сумісно з Інститутом геологічних наук НАН України проводять підготовчі роботи по проекту що передбачає складення Національного банку геологічної інформації по Світовому океану. У звітному році були надані консультації з технічних питань співробітникам ІГН НАН України. Спільно з співробітниками ДРГП «Причорноморгеологія» проводиться аналіз по стану вивчення геологічної будови регіону та намічаються найбільш актуальні питання геології рішення яких можливо спільними зусиллями.

Інформаційне забезпечення наукової діяльності

У ході реалізації Проекту 226592 «Upgrade Black Sea SCENE» (Сьомої рамочної програми Євросоюзу) співробітники лабораторії мають можливість користуватися Інтернет-ресурсами міжнародного Центра обміну океанографічних даних та інформації Міжурядової Океанографічної Комісії UNESCO, що дозволить вийти на новий рівень обробки та узагальнення інформації з морської геології, як Чорного моря, так і Світового океану.

Наукова робота, що виконується на кафедрі в межах робочого часу викладачів

Продовжуються дослідження геоекосистем Чорного моря, шляхи міграції та трансформації політантів у водній товщі та донних відкладах. Вивчаються проблеми палеогеографії, палеоекології палеонтології та мікропалеонтології Чорного моря.

Монографії

Черкез Є.А., Біланчин Я.М., Красеха Є.Н., Ларченков Є.П. [та ін.]. Науки про Землю в Одеському (Новоросійському) університеті: [Монографія] / наук. ред.: М.О. Подрезова, О.Г. Топчієв; бібліогр. ред. В.В. Самодурова; Одес. нац. ун-т ім. І.І.Мечникова. – Одеса : Астропринт, 2010. – 104 с.

МУЗЕЇ

ЗООЛОГІЧНИЙ МУЗЕЙ

Завідувач – кандидат біологічних наук В.О. Лобков

Просвітницька робота

У 2010 році співробітники музею провели 249 ознайомлювальних і тематичних екскурсій зі школярами м. Одеси та області, зі студентами навчальних закладів і гостями міста. Усього музей відвідали понад 5 тис. екскурсантів.

Забезпечено заняття в музеї студентів біологічного й геолого-географічного факультетів університету.

Забезпечено проведення студентських олімпіад з біології, днів відкритих дверей і відбірних турів Малої Академії наук.

Наукова праця

Співробітники музею брали участь у виконанні наукової теми № 189 по вивченню біорізноманіття тварин північно-західного Причорномор'я.

У рамках 5 наукової конференції «Читання пам'яті А.А. Браунера» проведена Міжнародна нарада «Ресурси хребетних південно-східної Європи. Збереження й використання в умовах сучасної трансформації природного середовища й суспільних відносин». Підготовлені й видані тези наради.

За матеріалами досліджень співробітниками музею у 2010 р. опубліковані: одна наукова стаття в Зоологічному журналі, одна – у «Віснику Одеського національного університету», 4 – у «Вістях Музейного фонду імені О.О. Браунера» й одна — у матеріалах конференції. В.А. Лобков взяв участь у роботі 17 Теріологічної школи (м. Шацк).

Співробітники музею брали участь у підготовці до видання 4 випусків наукового журналу «Вісті Музейного фонду імені О.О. Браунера» (у складі редколегії), де опубліковано статті, біографічні матеріали про зоологів Одеського університету - учасників Великої Вітчизняної війни, матеріали наукових досліджень і тези доповідей Міжнародної наради.

Експозиційна та обліково-зберігальна робота

Проведено профілактичні дезінсекційні роботи в експозиційних залах і фондових колекціях.

Зібрано й препаровано для зберігання 53 черепа ссавців Північного Причорномор'я (вовків, лисиць, ратичних та ін.). Експозиція музею поповнена опудалами 2 екзотичних птахів.

Продовжено роботи із систематизації й каталогізації наукової колекції риб.

ПАЛЕОНТОЛОГІЧНИЙ МУЗЕЙ

Завідувач — Н.Г. Подоплєлова

Навчально-методична робота

На базі Палеонтологічного музею проводяться заняття (у відповідності до навчальних планів) для студентів геолого-географічного факультету з дисциплін (для геологів): Історична геологія та палеонтологія; Історична геологія з основами палеонтології; Мікропалеонтологія; Вчення про біосферу.

Палеонтологічний музей проводить підготовку студентів-геологів до навчальних геологічних практик. Палеонтологічний матеріал, зібраний ними під час практик, доставляється в музей, оброблюється, препарується студентами і поповнює колекції музею.

Культурно-просвітня робота

Палеонтологічний музей проводить велику культурно-просвітню роботу серед населення.

Протягом року організуються екскурсії для учнів шкіл, ліцеїв, коледжів та професійно-технічних закладів. Наш музей також відвідують студенти одеських вузів, вузів СНД та іноземні студенти.

Два рази на рік Палеонтологічний музей проводить Дні відкритих дверей для випускників шкіл. Музей також знайшов можливість для виділення часу на індивідуальне відвідування музею. Зараз усі бажаючі одесити та гості міста можуть відвідати наш унікальний музей.

Усього за 2010 рік проведено 123 екскурсії. Палеонтологічний музей відвідало: 2846 чоловік, з них: 73 чол. – зарубіжні гості; 2773 – гості Одеси, Одеської області, інших міст СНД.

Науково-дослідницька робота

Протягом 2010 р. співробітники Палеонтологічного музею продовжували роботу з польовими матеріалами, зібраними під час морських та наземних експедицій, які проводились у рамках міжнародних проектів:

— Північно-Чорноморський регіон в умовах глобальних змін клімату: закономірності розвитку природного середовища за останні 20 тисяч років і прогноз на поточне сторіччя (керівник проф. В.В. Янко).

— Hotspot Ecosystem Research on the Margins of European Seas (керівник проф. В.В. Янко).

— INQUA 501 «Caspian-Black Sea-Mediterranean Corridor during the last 30 ky: Sea level change and human adaptive strategies» (керівник проф. В.В. Янко).

— IGCP 521 «Black Sea-Mediterranean Corridor during the last 30 ky: sea level change and human adaptation» (керівник проф. В.В. Янко).

— SPLASHCOS -Submerged Prehistoric Archaeology and Landscapes of the Continental Shelf.

Основні результати досліджень були подані на міжнародних конференціях:

— SPLASHCOS -Submerged Prehistoric Archaeology and Landscapes of the Continental Shelf, 10-11 марта, 2010 г.

— INQUA 501- IGCP 521 Six Plenary Meeting and Field Trip, Rhodes, Greece, 27 сентября-5 октября 2010 г.

— SPLASHCOS -Submerged Prehistoric Archaeology and Landscapes of the Continental Shelf, 4 - 5 октября 2010 г., Rhodes, Greece.

— Международная конференция «The Caspian region: Environmental consequences of the climate change», Москва, МГУ, 14-16 октября, 2010 г.

— IV Международный симпозиум «Эволюция жизни на Земле» (ELE-2010), 10-12 ноября 2010 г., Томский державний університет та Сибірський палеонтологічний науковий центр.

— Пятая Сибирская международная конференция молодых ученых по наукам о Земле, 29 ноября - 2 декабря 2010 г., Новосибирск, Институт геологии и минералогии СО РАН.

Публікації

Esin N.V., **Yanko-Hombach V.**, Kukleva O.N. 2010. Mathematical model of the Late Pleistocene and Holocene transgressions of the Black Sea. *Quaternary International* 225 (2): 180-190.

Есин Н.В., **Янко-Хомбах В.**, Куклева О.Н., Есин Н.И. 2010. Изучение особенностей голоценовой трансгрессии Черного моря и влияние на нее гидрологических и геологических факторов. Наука Кубани, 1: 32-36.

Esin N.V., **Yanko-Hombach V.**, Kukleva O.N. and Esin N.I. 2010. Main Regularities of the Late Pleistocene-Holocene transgression of the Black Sea. *Doklady Earth Sciences* 430, Part 2: 194-197.

Esin N.V., **Yanko-Hombach V.**, Kukleva O.N. and Esin N.I. 2010. Osnovnie zakonomernosti pozdne-pleistotsenovoi-golotsenovoi transgressii Chernpogo moria [Main Regularities of the Late Pleistocene-Holocene transgression of the Black Sea. *Dokladi Rossiskoi Akademii Nauk* 430(4): 1-4. (In Russian).

Ларченков Е.П., Кравчук О.П., **Кравчук А.О.** Кафедра общей и морской геологии: 145 лет развития геологии в одесском (императорском Новороссийском)

университете и взгляд в будущее. *Вісник Одеського національного університету імені І.І.Мечникова* (в печати).

Кравчук А.О. Вплив екологічних порушень на структуру угруповань бентосних форамініфер північно-західного шельфу Чорного моря. 2010. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна.* №893. Серія: Екологія, вип.5: 57-62.

Кравчук А.О. Оцінка багатфакторного впливу середовища на угруповання бентосних форамініфер північно-західного шельфу Чорного моря. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна.*

Кравчук А.О. Розподіл бентосних форамініфер у гранулометричному спектрі відкладів на шельфі Чорного моря. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна.*

Кравчук А.О. Порушення морфології черепашок бентосних форамініфер як прояв сучасних змін геоекологічних умов на шельфі Чорного моря. *Вестник Днепропетровского университета.*

Кравчук А.О. Сульфідизація бентосних форамініфер як прояв сучасних змін геоекологічних умов на північно-західному шельфі Чорного моря. *Геология и полезные ископаемые Мирового океана.*

Martin R. E., **Yanko-Hombach V.** 2011. Repeated freshwater discharge events stimulated rapid sea-level change in the Black Sea during the Holocene. In I. Buynovich, V. Yanko-Hombach, A. Gilbert, R. Martin, eds., *Geology and Geoarchaeology of the Black Sea Region: Beyond the Flood Hypothesis*. GSA Special Paper 473? pp. 51-58. Colorado, USA.

Yanko-Hombach V. 2011. IGCP 521-INQUA 0501 project «Caspian-Black Sea-Mediterranean Corridor during the last 30 ky: sea-level change and human adaptive strategies»: an overview. *The Caspian Region: Environmental Consequences of the Climate Change*. Proceedings of the International Conference, Moscow, Moscow M.V. Lomonosov State University, Faculty of Geography, Russia, pp. 143-145.

Yanko-Hombach V., Gilbert A.S., Buynovich I.V., and Martin R.E. 2011. Preface. In I. Buynovich, V. Yanko-Hombach, A. Gilbert, R. Martin, eds., *Geology and Geoarchaeology of the Black Sea Region: Beyond the Flood Hypothesis*. GSA Special Paper 473, pp. V. Colorado, USA.

Yanko-Hombach V., Mudie P., and Gilbert A.S. Was the Black Sea catastrophically flooded during the post-glacial? Geological evidence and archaeological impacts. In *Underwater Archaeology and the Submerged Prehistory of Europe*, J. Benjamin, C. Bonsall, Dr. C. Pickard, and A. Fischer, eds. Oxbow Books (в печати).

Yanko-Hombach V., Kaduri, S., Larchenko, E., Likhodedov, O., and Kakaranz, S. 2010. Was the Black Sea catastrophically flooded in the Early Holocene – a new perspective from the large scale geological survey of the northwestern shelf. In Yanko-Hombach V. and Gilbert A., eds., *Extended Abstracts of the Fifth Plenary Meeting and Field Trip of IGCP-521 «Black Sea - Mediterranean corridor during the last 30 ky: Sea level change and human adaptation» (2008-2010) - INQUA 0501 «Caspian-Black*

Sea-Mediterranean Corridor during last 30 ky: Sea level change and human adaptive strategies» (2008-2010). Rhodes, Greece, September 27 – October 5, 2010, pp. 221-228.

Shnyukov E.F., Maslakov M., and **Yanko-Hombach V.** 2010. Mud volcanoes of the Azov-Black Sea basin, onshore and offshore. In Yanko-Hombach V. and Gilbert A., eds., *Extended Abstracts of the Fifth Plenary Meeting and Field Trip of IGCP-521 «Black Sea - Mediterranean corridor during the last 30 ky: Sea level change and human adaptation» (2008-2010) - INQUA 0501 «Caspian-Black Sea-Mediterranean Corridor during last 30 ky: Sea level change and human adaptive strategies» (2008-2010). Rhodes, Greece, September 27 – October 5, 2010, pp. 190-194.*

Yanko-Hombach V., Gilbert A., and Dolukhanov P. 2010. The Great Flood hypotheses in the Black Sea: Caspian and Mediterranean impacts in the Pontic basin seen from environmental and cultural perspectives. *The Caspian Region: Environmental Consequences of the Climate Change*. Proceedings of the International Conference, Moscow, Moscow M.V. Lomonosov State University, Faculty of Geography, Russia, pp. 23-30.

Yanko-Hombach V., Kroonenberg S., Leroy S. 2010. Caspian-Black Sea-Mediterranean Corridors during the Last 30 ka: Sea Level Change and Human Adaptive Strategies. *Quaternary International* 225 (2): 147-240.

Smyntyna O., **Yanko-Hombach V.**, and Gilber A. Pavel Dolukhanov (1937 - 2009) *Quaternary International* 225(2): 150-151.

ПЕТРОГРАФО-МІНЕРАЛОГІЧНИЙ МУЗЕЙ

Завідувач – В.П. Усенко

Основні напрямки діяльності музею у 2010 році:

- забезпечення навчального процесу на геолого-географічному факультеті;
- приведення фондів у відповідність з вимогами ведення музейної діяльності у вищих навчальних закладах і суспільно-соціальної діяльності;
- проведення екскурсій для учнів середніх і вищих навчальних закладів міста й області.

Навчальна робота музею пов'язана з проведенням навчальних екскурсій для студентів ГГФ відповідно до навчальних планів кафедри загальної і морської геології і кафедри інженерної геології і гідрології з дисциплін: мінералогія, кристалографія, петрографія, літологія, загальна геологія, морська геологія, регіональна геологія, геохімія, навчання про корисні копалини та циклу курсів по геології і корисним копалинам України. Екскурсії проводилися працівниками музею та викладачами кафедри.

Продовжена методична робота із систематизації фондів матеріалів музею відповідно до програми створення комп'ютерної бази даних. У минулому році довершено основний обсяг систематизації і підготовки фондів для оцифровки інформації, а також бібліотеки музею.

У минулому році була придбана університетом колекційна ваза з мармурового оніксу. Управління юстиції в Одеській області подарувало музею унікальний зразок аметистової жеоди з Бразилії.

Продовжена робота з поліпшення й оформлення експозиційних фондів музею, розширення видової різноманітності експозицій і формування нових експозицій з тематики навчального курсу, створення колекції демонстраційних фотографій з мінералогії і геології світу й України.

У рамках просвітницької роботи прочитано цикл лекцій з мінералогії для суспільної організації «Музика Землі», «Товариство аматорів каміння». Проводилися екскурсії для учнів середніх і вищих навчальних закладів (550 екскурсантів) у рамках просвітницької діяльності Музею й Університету, пропаганди геологічних знань. Надавалася допомога в організації й проведенні роботи Малої академії наук по секції наук про Землю.

Традиційно музей бере участь у рекламних акціях Університету і геолого-географічного факультету, спрямованих на профорієнтацію абітурієнтів.

МУЗЕЙ РІДКІСНОЇ КНИГИ

Завідувач – кандидат історичних наук О. В. Полевщикова

Обліково-зберігальна робота

У 2010 р. фонд музею поповнився стародруками (398 книжки) з основного і дублетного фондів бібліотеки. Його збереженню сприяло встановлення спеціального обладнання для просушування приміщення книгосховища музею внаслідок промокання стін підвальних приміщень. Ситуація покращилась, але проблема безпечності цінних книжкових пам'яток залишається досить гострою. Отже, потрібне термінове проведення подальших заходів у напрямку створення відповідних умов зберігання стародруків та рідкісних видань.

Науково-дослідницька робота і видавнича діяльність

В 2010 р. у Музеї рідкісної книги велася напружена науково-дослідницька робота. Її результати відображено в численних публікаціях та виступах співробітників на конференціях і читаннях. Розпочато серію «Розвиток науки в Одеському (Новоросійському) університеті», яку було відкрито монографією, присвяченою науковій спадщині видатного психолога Миколи Миколайовича Ланге, архів якого зберігається у Науковій бібліотеці. Видання «Научное наследие Н.Н. Ланге в университетской библиотеке» (Одесса: Астропринт, 2010. – 352 с., [8] л. ил.) було підготовлено у співробітництві з кафедрою загальної психології ОНУ і бібліографічним відділом бібліотеки. Монографія містить значну

частину документів і робіт вченого, які раніше не були опубліковані. Здобутий досвід археографічної публікації (перший для співробітників музею) став дійсно значною подією в науковому середовищі психологів, філософів, логіків, істориків і одержав позитивні відгуки спеціалістів.

У 2010 р. вийшли друком 15 статей у наукових збірках, у тому числі – поза межами України. До друку також підготовлено статті: «Французи в навчальних закладах Одеси, 1803-1822» (Полевщикова О.В.), «Видання з бібліотеки Виленської медико-хірургічної академії у книжковому зібранні Рішельєвського ліцею» (Алексеєнко М. В.), «Читачі бібліотеки М.С. Воронцова» (Полевщикова О.В.).

Впродовж 2010 р. співробітники відділу виступили з 10 доповідями на наукових конференціях в університеті, інших наукових установах міста та за його межами. Так, О.В. Полевщикова виступила з доповіддю «Полоніка у бібліотеках Воронцових» на міжнародній конференції «Libri recogniti. Starodruki polskie w państwowych bibliotekach Rosji, Ukrainy, Białorusi i Litwy» (Краків, 11-15 жовтня 2010 р.).

З 28 листопада до 5 грудня 2010 г. зав. сектором І.В. Пігулевська взяла участь у Міжнародному семінарі «Відродження у Флоренції», який було проведено у Флоренції (Італія) фундацією Роуальда дель Бьянко. Вона виступила з двома доповідями-презентаціями «Козімо Медічі – правитель і меценат» і «Архітектура Флоренції часів Козімо Медічі», а також ознайомилась з фондами бібліотеки Національного інституту вивчення Відродження і отримала сертифікат учасника семінару «Відродження у Флоренції».

Відзначимо, що спектр дослідження вітчизняних, іноземних стародруків та рідкісних видань у фондах Наукової бібліотеки ОНУ постійно розширюється, що знайшло відображення в появі нових, на нашу думку – досить перспективних проектів. Так, у 2010 р. у контексті вивчення історії бібліотеки О.Л. Ляшенко та І.М. Усатенко розпочали пошук видань, що входили до складу українського кабінету, який працював у ЦНБ м. Одеси у 1920-ті роки.

Внаслідок активної роботи з відцифрування раритетних видань, у 2010 р. на офіційному сайті Наукової бібліотеки в розділі «Електронні ресурси» розміщено повнотекстові електронні версії книжкових пам'яток («Стародруки», «Україніка», «Одесика»).

Протягом року багато уваги приділялося роботі з архівами, які зберігаються у фондах музею (М.М. Ланге, В.С. Фельдамана та О.Ю. Ноткіної). Результати цієї діяльності також репрезентовано на сайті бібліотеки, де зараз можна ознайомитися зі складом архівів, і де частково представлені повнотекстові версії матеріалів фондів.

Культурно-просвітня робота

Протягом 2010 р. Музей рідкісної книги продовжив культурно-просвітню роботу: проведено 39 екскурсій для студентів і аспірантів університету та ін-

ших вузів міста, учнів ліцеїв міста й області, учасників наукових конференцій, офіційних гостей університету (649 відвідувачів). В експозиційній залі Музею проводилися виставки («Рідкісні українські видання», «Мініатюрна книжка з фондів Наукової бібліотеки ОНУ», «Шедеври європейського і вітчизняного книгодрукування», «Книжкові зібрання родини Воронцових»). Співробітники взяли участь у підготовці до друку путівника «Музеєм рідкісної книги Наукової бібліотеки ОНУ імені І.І. Мечникова» – українською та англійською мовами.

ЦЕНТР КУЛЬТУРИ ТА ДОЗВІЛЛЯ СТУДЕНТІВ ТА СПІВРОБІТНИКІВ

Директор – Е.А. Чечельницький

Головною метою центру є проведення виховної та культурно-просвітницької роботи зі студентською молоддю та співробітниками університету, організація їх дозвілля.

Для цього Центр пропагує досягнення у сфері науки, культури, літератури, та мистецтва; сприяє розвитку організаційних та творчих здібностей, суспільно-політичної активності та ініціативи, формуванню у молоді високих моральних якостей, естетичного смаку; створює умови для організації самодіяльних об'єднань, об'єднань колективів художньої творчості; проводить лекції, тематичні вечори, зустрічі з діячами науки, літератури, мистецтва; проводить концерти та вистави, танцювальні вечори, бали, карнавали, турніри КВК, свята «посвячення у студенти», «дні факультетів» та інше.

При Центрі працюють відомі в Україні та за її межами колективи, клуби за інтересами. Зараз при ЦКД ОНУ працюють 15 творчих колективів, група солістів різного жанру та 3 клуби за інтересами.

Академічна хорова капела (Народний колектив України)

Це найстаріший творчий колектив університету, який продовжує традиції «Студентського хору при Імператорському Новоросійському Університеті», який був заснований ще наприкінці XIX стріччя.

З 1963 по 2009 року колективом керувала Аліса Серебрі, професор, заслужений діяч мистецтв України, зав. кафедрою хорового диригування ОДМА імені А.В. Нежданової. З 2009 року капелою керує Юрій Пільчен.

Репертуарний діапазон Академічної капели дуже широкий: духовна і стародавня світська музика, класика, українські пісні, що виконуються на найвищому рівні.

Хореографічний колектив народного танцю «Автограф»

Був створений у 1993 році.

З 2007 року колективом керує Борщенко Людмила Вікторівна. Колектив бере активну участь у пропаганді народних танців України. Репертуар збудован на фольклорних українських традиціях, а також в його репертуарі багато танців народів світу. Лауреати Міжнародного фестивалю народного мистецтва (перша премія) м. Анталія (Туреччина) 2010 рік. Також у цьому році колектив отримав диплом першого ступеню міжвузівського фестивалю студентської творчості Одеської області. В ансамблі щороку народжуються нові програми, які дуже подобаються університетській молоді, та глядачам які відвідують концерти ансамблю.

Ансамбль ірландського танцю «Iridans»

Танцювальний колектив «Iridans» був створений у 2001 році студенткою факультету РГФ, а зараз викладачем ОНУ Запорожченко Юлією Олександрівной. Ансамбль виконує традиційні ірландські танці.

З часом на базі цього колективу була створена ціла танцювальна школа, в який є дітяча група. Зараз ця школа є однією з ліпших професіональних шкіл в Україні з традиційного ірландського степу. «Iridans» є членом Всесвітньої асоціації ірландського танцю W.I.D.A. Неодноразово «Iridans» був організатором змагань з ірландських танців в Одесі, а 13 лютого 2010 року став переможцем Першого Східноєвропейського чемпіонату, в якому приймали участь школи з Росії, Белорусі та України.

Восени 2010 року ансамбль став переможцем Першого Східноєвропейського чемпіонату м. Київ, також у 2010 році отримав диплом Першої ступені студентської творчості Одеської області.

Балет «INDIGO»

Колектив створив випускник філософського факультету ОНУ Ілля Федоров у 2010 році.

У 2010 році колектив отримав диплом першого ступеню міжвузівського фестивалю студентської творчості Одеської Облaсті.

Шоу-балет «Sparkling»

Колектив існує з 2002 року, керівник – випускниця філософського факультету ОНУ Ганна Ченцова.

Студія класичного степу Олександра Останіна

Керівник – студент факультету ЕПФ Олександр Останін: чемпіон Відкритого чемпіонату зі степу «Boston 2008» м. Бостон (США 2008р.), переможець всеукраїнського телевізійного шоу телеканала СТБ «Танцюють всі», отримав звання «Кращий танцюрист України» (2009 р.)

Чемпіонат світу зі степу у м. Різа (Германія 2010р.) – друге місце.

Група фолк музики «Folk Land»

Цей музичний колектив народився у 1993 році у надрах незалежного творчого об'єднання музикантів, художників і поетів Центру культури ОНУ «Белый звук». Керівниками цього ансамблю з першого дня існування є Юлія Лукіяненко і Мірослав Поліщук. «Folk Land» працює у напрямку фольклорної музики.

Ансамбль створює музичні обробки не тільки мелодій народів, що історично населяли наше місто, але і таких екзотичних, навіть дивних, як кельти.

Також в Центрі культури працює 19 молодих творчих колективів та солістів.

З 2004 року ЦКД ОНУ проводить традиційний конкурс краси «Міс ОНУ». Переможниці та учасниці конкурсів краси «Міс ОНУ» продовжують відстоювати честь університету на багатьох міських та міжнародних конкурсах.

Багато років університет проводить відкритий чемпіонат КВК, в якому приймають участь команди університету, та команди з інших вузів міста і країни.

Клуби інтелектуальних ігор ОНУ «Что? Где? Когда?» та «Брейн-ринг», тренерами-засновниками яких є випускники ОНУ О. Шатух та В. Санніков. Брала участь у 8-му Чемпіонаті світу «Что? Где? Когда?» та «Знатокиада-2010» м. Ейлат (Ізраїль).

Музикально-поетичний театр «Палітра» – керівник Тараненко Н.В.

З січня 2010р. по січень 2011р. ЦКД ОНУ було проведено 115 заходів.

Досягнення творчих колективів ЦКД ОНУ мали високу оцінку в міжнародних, обласних та міських заходах, про це свідчать призові місця міжнародного фестивалю у м. Анталія (Туреччина, 2010р.) та фестивалю студентської творчості серед вузів Одеської області, де наш університет отримав перше місце.

Колективи постійно поповнюються талановитою молоддю, яка продовжує славні традиції університету.

ПРЕС-СЛУЖБА

Керівник — А. Гудзенко

Прес-служба ОНУ була створена у лютому 2009 року. Власне, ще підрозділом «редакція газети ОУ», на базі якої і створено прес-службу, з 2001 року велась цілеспрямована робота у вирішенні стратегічних завдань з освоєння інформаційного простору, що диктуються політикою розвитку університету.

Основні функції прес-служби, відповідно до Положення про її діяльність:

1. Організація інформаційного висвітлення роботи ОНУ; моніторинг і аналітика ЗМІ та Інтернет-медіа.
2. Рекламна підтримка діяльності ОНУ і підрозділів.
3. Випуск газети «ОУ».
4. Навчальні та виробничі практики студентів профільних спеціальностей.
5. Створення та наповнення сайту новин ОНУ news.opu.edu.ua

Інформаційне висвітлення. З січня по грудень 2010 року в ОНУ імені І. І. Мечникова відбулося 54 (2009 р. – 45, 2008 р. – 32) події, які, за допомогою Прес-служби, і були висвітлені пресою. Ці наші події у 2010 році висвітлювали 16 телекомпаній, 8 радіостанцій, 8 інформаційних агентств, 19 друкованих ЗМІ. ТБ – 976 показів новин; радіо – 345 виходів новин; інформагенства – 461 вихід; друковані ЗМІ (не рахуючи спеціалізованих і популярних журналів) – 175 публікацій.

Рекламна підтримка діяльності ОНУ і підрозділів. Постійна присутність в інформаційному полі забезпечує ставлення цікавої для нас аудиторії – потенційних абітурієнтів, їх батьків, колег, інвесторів і грантодавців. Але для того, щоб привернути увагу до профорієнтаційних подій, потрібна пряма, або, як її кличуть у комерційних структурах, «продаюча», реклама.

Прямі рекламні кампанії, які в 2009 році проходили з лютого по грудень, це: реклама ФДП; ДОД факультетів; ДОД університету; розміщення в довідниках; приймальна комісія – основний і додатковий набір; аспірантура; коледж ІПО; Бал; відкриті лекції фізичного факультету та інші. *Випуск газети «Одеський університет».* За 2010 р. випущено 14 номерів газети (11 +3 спецвипуски) сумарним тиражем 28 тисяч примірників. Вже чотири роки у газети є електронна адреса і архів номерів можна прочитати в Інтернеті. На прохання бібліотеки ім. М. Горького ми передали їм комплект газети «ОУ». З 2010 ми ввели електронну розсилку, що анонсує вихід чергового номера.

Штатний колектив газети та її автори неодноразово нагороджувалися грамотами різного рівня, а головному редактору і керівнику прес-служби в 2009 р. вручено грамоту голови облради «За внесок у розвиток журналістики».

Практики, навчальні та виробничі. За 2009-2010 рік на базі прес-служби проходили практику: філологічний факультет, «Журналістика» — 8 студентів, «Видавнича справа та редагування» — 4 особи; ІПО: «Комп'ютерні мережі та системи» — 7 чоловік, «Дизайн» — 12 осіб. Студенти-комп'ютерщики обробили і сформували адресну базу поступаючих; результатом роботи дизайнерів стали біг-борди, сувенірні пакети, продукція до 145-річчя. Журналісти та редактори

вчатися створювати правильний контент. Сайт новин *news.onu.edu.ua*. Запуск сайту прес-служби ОНУ імені І. І. Мечникова було приурочено до 145-річного ювілею Одеського національного університету – ресурс новин почав функціонувати 17 травня 2010.

Інформаційний компонент. Сайт новин університету — єдиний сайт Одеси, що веде стрічку новин російською, українською та англійською мовами. За 200 календарних робочих днів на сайті було опубліковано 225 унікальних повідомлень, створених працівниками прес-служби ОНУ і 65 новин про події з життя університету з інших Інтернет ЗМІ.

На сайті розміщено 45 відеосюжетів про університетські події 2010-2011 років, викладені 38 випусків газети «Одеський університет». Новини сайту прес-служби прагнуть охопити весь спектр життя університету, як соціального організму: конференції, розробки, міжнародні зв'язки, інформація про вчених ОНУ, культура, спорт, інформація абітурієнту.

Новини та інший контент сайту прес-служби традиційно поширюється низкою одеських («Контекст-причорномор'я», «Відлуння», «Вікна», «Репортер», «Таймер») і всеукраїнських («Уніан», «Укрінформ») Інтернет-ЗМІ. Під час вступної кампанії-2010, сайт прес-служби щодня інформував своїх читачів про зміни в структурі та порядку прийому, давав цінну інформацію про важливі для абітурієнта електронні ресурсах. На піку приймальної кампанії щодня 300-330 чоловік переглядали сайт новин (дані по 6 серпня – 330 відвідувачів).

Когнітивний компонент. На сайті новин університету функціонує ряд унікальних проектів. Рубрика «Скарби університету» розповідає про унікальні науково-дослідницькі прилади і колекції музеїв та зібрань ОНУ, про історичні та культурні коштовності університету. У рубриці «ОНУ – світу» представлена інформація про відкриття та винаходи випускників та науковців університету, без яких обличчя сучасного світу було б зовсім іншим. У рубриці «Ректор» разом з інформацією про керівництво вузу подається історична довідка.

Читачі сайту. Тільки за перший місяць роботи сайт відвідали 630 інтернет-користувачів. За 9 місяців роботи сайту ця кількість зростає до 13 тисяч чоловік (всього – 22821 відвідування), які переглянули 95300 сторінок. З них майже 80 відсотків – 9901 чоловік – знову повернулися на сайт прес-служби. У середньому, кожні три хвилини відкривається одна сторінка сайту, кожен відвідувач сайту проводить на ньому 3 хвилини 30 секунд і переглядає 4,18 сторінок. Читачі сайту – громадяни 81 країни світу. Серед них переважають громадяни України (20455 відвідувань), Росії (1010), США (172), Молдови (153), Німеччини (80), Канади (50), Білорусі (44), Казахстану (43), Туреччини (36). Серед читачів сайту – мешканці таких екзотичних країн, як Сенегал і Тайланд (середній час, який вони проводили на сайті – 6 хвилин 30 секунд). *Визнання в Інтернет-просторі.* За останніми результатами аналізу розробників найбільшого інтернет-пошукача Google новинному сайту Одеського університету присвоєно PageRank (авторитетність сайту) – шість. У самого Google цей показник – десять. Таким чином, google ста-

вить сайт прес-служби університету на один ступінь важливості з офіційним сайтом Одеси, сайтами «Контекст-Причорномор'я» та газети «Сьогодні». Чим вище PageRank, тим дорожче можна продавати посилання зі сторінки, і тим вище дана сторінка в пошукових системах. Так, наприклад, ціна одного посилання з новинного сайту університету для інших сайтів може становити 25-30 доларів США. За даними визнаного найавторитетнішим у світі рейтингу сайтів Alexa Ranking сайт прес-служби ОНУ входить в 400 тисяч провідних сайтів світу (на 397,698 місці) і 12 тисяч сайтів України (на 11,342 позиції). Враховуючи те, що в Інтернеті існують майже 300 мільйонів сайтів (а в Україні – 150,000), це – відмінний показник динаміки розвитку.

РЕДАКЦІЙНО-ВИДАВНИЧИЙ ЦЕНТР

Керівник – Н.Г. Юргелайтіс

Редакційно-видавничий центр створений з метою підготовки та видання навчальної, навчально-методичної, наукової літератури, випуску періодичних і неперіодичних видань, для друку інформаційних повідомлень, програм та матеріалів конференцій, рекламних та довідкових видань, а також – виготовлення бланкової продукції для забезпечення адміністративно-господарчої діяльності університету.

З нагоди 145-річчя заснування Одеського національного університету імені І.І. Мечникова редакційно-видавничим центром видано:

– *«Студентське самоврядування в ХХІ столітті: нові можливості та завдання» (міжвузівська науково-практична конференція)*

– *«Філологічні студії» (збірник наукових статей студентів філологічного факультету)*

– *«Неизбежность творчества» (сборник студенческой поэзии и прозы)*

– *Збірка «Ювіляри 2010 року»*

– *Програма 66-ї наукової конференції професорсько-викладацького складу і наукових працівників*

– *Програма 66-ї звітної студентської наукової конференції Одеського національного університету імені І.І. Мечникова*

– *Рекламні та довідкові видання з нагоди ювілею*

У 2010 році Редакційно-видавничим центром було видано: *звіти ОНУ за 2009 рік; періодичні видання: Фізика аеродисперсних систем ФАС; журнал «Мікробіологія і біотехнологія»; газета «Випускник».*

Інформаційні повідомлення, програми та матеріали конференцій:

Матеріали конференції «Стратегії розвитку постсоціалістичних країн в умовах європейської економічної інтеграції» (Частини 1,2, 3),

Матеріали до літньої школи мікробіологів,

5 Літня Школа, наочний матеріал,

Програма конференції «Магна Харта»,

Програма семінару по Дністру,

Постери для міжнародної конференції (Лабораторія паливних елементів).

Протягом року РВЦ видавав навчальні та методичні посібники, у тому числі:

Мусий В.Б. Русская литература 1801-1855, (навчальний посібник),

Раковська Н.М. Програма лекційних курсів, ч. 2

Усього за звітний рік було виготовлено для 22 структурних підрозділів університету понад 200 видів бланкової продукції (одно- та двосторонні, навчальні журнали та інше) — усього майже 9 мільйонів примірників (8 721 040) – проти 1 мільйона примірників у році минулому.

ПРОФКОМ СПІВРОБІТНИКІВ

Голова профкому — кандидат педагогічних наук О.І.Вавілова

Профспілковий комітет, адміністрація університету вважають першочерговим завданням – соціальний захист працюючих та членів їх сімей, що повною мірою відповідає положенням Колективного договору.

Протягом 2010 р., виконуючи умови колективного договору, адміністрацією університету виплачувались надбавки за високі досягнення у праці 50%, за виконання особливо важливої роботи 50 %, за складність і напруженість 50 %, за роботу у нічний час 40%, та інші види доплат у сфері праці.

Як і завжди, в університеті виплачувалась 100% матеріальна допомога на оздоровлення працюючих. У 2010 р. ця виплата склала 1.985.306.79 грн., по профбюджету – 154 тис. 749 грн. Вперше за тривалий час у 2010 р. працівникам було виплачено премію 1.624.312 грн. Премією профкому було відзначено молодих вчених до Дня науки, а також 7 кращих наукових розробок, профактив – 41 330 грн.

Доброю традицією у взаємодії профкому і адміністрації є підписання угоди про відрахування 0,3 % від фонду заробітної платні на культурно-масову та оздоровчо-спортивну роботу. У 2010 р. ця сума склала 94 тис. 350 грн. Ця угода дала можливість продовжити оздоровлення непрацюючих пенсіонерів на ОСБ «Чорноморка», покращити форми проведення свята «Міжнародний день людини похилого віку» та свята здоров'я (зимові і літні форми), започаткувати літературну студію для працівників університету.

Питання охорони праці і здоров'я є важливою складовою соціального захисту працівників: 170 працівників пройшли медичний огляд за рахунок університету (18.482 грн.), 258 працівників і членів їх сімей відпочили в ОСТ «Чорноморка» (дотація профкому на пільгові путівки – 121 тис. грн), 94 працівники отримали путівки до санаторіїв. Профком продовжує опікуватись здоров'ям дітей працівників. Так, у санаторіях відпочинку матері і дитини відпочило 11 дітей, у с. Мала Долина – 15 (безкоштовно), 34 дитини – у таборі «Знамя».

Профком з адміністрацією буде продовжувати взаємодію у всіх напрямках забезпечення соціального захисту працюючих.

ПРОФКОМ СТУДЕНТІВ ТА АСПІРАНТІВ

Голова профкому студентів та аспірантів — В.В. Пенюв

Підсумки соціальної роботи профкому студентів

Одним із головних напрямків діяльності профспілкового комітету є соціальний захист студентів та аспірантів: контроль за дотриманням законодавства – своєчасна виплата стипендій; участь в призначенні соціальних стипендій та нарахуванні матеріальної допомоги за рахунок економії стипендіального фонду. Ці питання вирішуються профспілковим комітетом студентів спільно із адміністрацією університету.

Оздоровлення студентів і аспірантів

Профспілковий комітет ініціює та проводить ряд заходів, спрямованих на збереження здоров'я кожного члена профспілки. Реалізація прав студентів ОНУ в сфері охорони здоров'я та медико-соціальної допомоги відбувається на базі міської поліклініки №12 та спортивно-оздоровчої бази відпочинку університету – «Чорноморка». Було проведено низку зустрічей з адміністрацією поліклініки та досягнуто компромісу, завдяки чому студенти ОНУ мають можливість безкоштовно проходити медогляд, на відміну від студентів інших вузів.

Також було вирішено ще одне, не менш важливе питання — можливості безкоштовного виходу на пляж студентам та аспірантам, які влітку відпочивають на спортивно-оздоровчій базі. Завдяки плідній співпраці між профкомом студентів, адміністрацією університету та бази «Чорноморка» це питання вирішено.

За три літніх місяці 2010 року пільгові путівки до спортивно-оздоровчої бази відпочинку університету «Чорноморка» отримали 40 студентів. Слід зазначити, що в цьому році профспілковим комітетом було придбано путівки на базу відпочинку «Ікар» (в Криму) для оздоровлення 21 студента з числа дітей-сиріт та напівсиріт.

Робота по виявленню, збору документів, обліку і підтримці найбільш соціально незахищених категорій студентів та аспірантів

На сьогоднішній день на обліку в профспілковому комітеті знаходиться 102 студентів-сиріт, 53 – напівсиріт, 106 студентів-інвалідів 1-3 груп, 37 –чорнобильців, 22 – студентів з малозабезпечених і багатодітних сімей, 34 – студентів та аспірантів з дітьми. На початку року з метою їх ознайомлення зі своїми пра-

вами і обов'язками під час навчання, була проведена зустріч з працівниками бухгалтерії, юридичного відділу, студентської соціальної служби.

Всім найбільш соціально незахищеним категоріям студентів та аспірантів регулярно видається матеріальна допомога; проїзdnі квитки міського транспорту; за пільговою вартістю виділяються путівки на спортивно-оздоровчу базу відпочинку «Чорноморка»; надається можливість безкоштовного роздруку рефератів, курсових і дипломних робіт; видаються безкоштовні білети в музеї, театри, кінотеатри, філармонію, дельфінарій, а також запрошення на заходи, що проводяться на рівні університету, міста та країни; організуються безкоштовні виїзdnі екскурсії, в рамках проекту «Пізнай свою країну», до Умані, Львова, Вилкового, Криму, Карпат, Києва, Асканії-Нова.

Студентам-сиротам було видано єдині квитки для безкоштовного проїзду у всіх видах міського транспорту, а також на літній період безкоштовні путівки на спортивно-оздоровчу базу відпочинку «Чорноморка» (Одеса) та «Ікар» (Крим).

Для студентів та аспірантів з дітьми напередодні Нового року було придбано та видано новорічні подарунки.

На матеріальну допомогу студентам та аспірантам у 2010 році профспілковим комітетом було виділено коштів на 35% більше, ніж у 2009 р.

З 1-го вересня 2010 року в приміщенні профкому студентів було організовано безкоштовний комп'ютерний клас, з доступом до мережі Інтернет.

Також профком студентів, за поданням деканів факультетів, кафедри фізичного виховання, центру культури преміював студентів, які відзначились у навчанні, досягли високих результатів у спортивних змаганнях, здобули нагороди в конкурсах за університет.

Студентська соціальна служба

В профкомі студентів працює студентська соціальна служба. В її роботі бере участь керівник міського центру соціальних служб для молоді, доктор наук енергоінформаційних технологій Белоус С.М., щосереди проводяться безкоштовні психологічні тренінги, консультації.

Проведення семінарів соціальної спрямованості

З нагоди 145-річчя ОНУ та до Дня здоров'я профкомом студентів було проведено акцію «Кидай палити! Не забирай у друзів можливість відчутти весну!». Біля всіх університетських корпусів на перерві студенти-волонтери обмінювали цигарки на цукерки.

На початку навчального року, в рамках роботи соціальної адаптації студентів першокурсників, було проведено ознайомлення студентів 1-х курсів з основними положеннями «Закону про вищу освіту», з правами та обов'язками студента, розпорядком роботи університету. Проведено інформаційні заходи

щодо правил безпеки життєдіяльності та норм поведінки, зокрема, особлива увага приділялась питанню заборони паління, вживання алкогольних напоїв на території студмістечка.

В рамках проектів «Студентський кінотеатр» та «Молодь за здоровий спосіб життя» з 1 жовтня щочетверга в профкомі студентів організовано безкоштовний показ соціальних фільмів з метою підвищення культурних, етичних та моральних цінностей, а також популяризації здорового способу життя серед студентів ОНУ.

З 1 по 15 листопада для всіх першокурсників були проведені семінари з профілактики ВІЛ і наркоманії, алкоголізму і тютюнопаління.

З 16 по 30 листопада для студентів перших курсів намісник Одеського Свято-Пантелеймонівського монастиря Архімандрит Платон прочитав лекції на тему «Гріх лихослів'я та його духовні наслідки».

1 грудня відбулася традиційна акція, присвячена Всеукраїнському дню боротьби зі СНІДом, в якій активну участь взяло студентство. В академічних групах першого курсу проведено зустрічі із лікарями відповідного профілю, у гуртожитках студмістечка – цикл бесід «Ми обираємо здоровий спосіб життя».

Участь в благодійності

В рамках соціальної роботи здійснювався збір речей, іграшок, книг і канцелярських товарів для дітей-сиріт і дітей, що залишилися без піклування батьків в дитячих будинках і з малозабезпечених сімей Одеської області.

Також профком студентів прийняв участь в акціях Всеукраїнського масштабу: «Від серця до серця», «Міс Благодійність» та ін.

Інформування студентів та аспірантів

Систематично, протягом навчального року відбувається оновлення інформації про соціально-економічний захист студентів через газету профкому студентів «ПРОФАКТИВ», за допомогою інформаційних стендів, профбюро факультетів і інститутів, офіційного сайту профкому студентів.

Щорічно випускається інформаційний довідник «Путівник студента» для всіх першокурсників, в якому зібрано інформацію про права та обов'язки студента, основні підрозділи і розпорядок роботи університету та ін.

З 1 вересня щовівторка в профкомі студентів організовано роботу Молодіжного центру зайнятості.

В рамках соціальної роботи профком співпрацює з міськими, обласними і міжнародними молодіжними організаціями, міськвиконкомом, Обласною державною адміністрацією і бере участь в багатьох міських і обласних заходах.

ДОДАТКИ

СПИСОК нагороджених у 2010 році до 145-річчя ОНУ

Державні нагороди	
Заслуж. діяч науки і техніки України	Попов Геннадій Якович
	Плавич Володимир Петрович
	Адамян Вадим Мовсесович
	Скороход Сергій Федорович
Почесна Грамота Верховної Ради	Черноіваненко Євген Михайлович
	Сминтина Олена Валентинівна
Грамота Верховної Ради	Залюбинська Людмила Миколаївна
	Золотко Андрій Никонович
Подарунок Верховної Ради	Цокур Ольга Степанівна
	Куліна Ірина Георгіївна
	Немченко Юрій Анатолійович
Відомчі нагороди	
Знак „За наукові досягнення”	Костін Олександр Васильович
	Сейфулліна Інна Йосипівна
Знак „Петро Могила”	Лобазов Петро Кузьмич
	Матковська Ірина Яківна
Знак „Відмінник освіти України”	Білан чин Ярослав Михайлович
	Мотузкова Олена Прокопівна
	Реут Віктор Всеволодович
	Сазонова Валентина Федорівна
	Чеботарьов Олександр Миколайович
	Менчук Василь Васильович
Почесна грамота МОН України	Афонін Сергій Анатолійович
	Волошановський Ігор Степанович
	Глауберман Михайло Аббович
	Андрієнко Віталій Опанасович
	Зайченко Алла Вікторівна
	Кореновський Анатолій Олександрович
	Лейко Станіслав Григорович
	Мішені на Тамара Василівна
	Петриківська Олена Сергіївна
	Ушакова Клара Вікторівна
Хорошилов Олег Юрійович	

	Якубовський Сергій Олексійович
	Вісковатова Тетяна Павлівна
	Філіпова Тетяна Олегівна
Почесна грамота Акад. педаг.наук	Кондратенко Наталія Василівна
	Сминтина Жанна Петрівна
	Копит Микола Варлампійович
	Юргелайтіс Ніна Георгіївна
	Іваниця Дмитро Володимирович
	Гриневич Віктор Сергійович
	Лепіх Ярослав Ілліч
Знак К.Д.Ушинський	Ігнатенко В'ячеслав Сергійович
Поч. грамота президії НАН України	Драган Григорій Сильвестрович
	Голубенко Лідія Миколаївна
Подяка президії НАН України	Запорожченко Олександр Вікторович
	Труба В'ячеслав Іванович
	Коваль Ігор Миколайович
	Сминтина Олена Валентинівна
	Стрельцов Євген Львович
	Іваниця Володимир Олексійович
Нагороди обласного рівня	
Поч. відзнака облдержадміністрації	Світличний Олександр Олексійович
	Андрієвський Сергій Михайлович
Почесна грамота облдержадміністрації	Бойко Олена Іванівна
	Бахчиванжи Ганна Павлівна
	Булгак Евеліна Дмитрівна
	Вінцковський Тарас Степанович
	Григорян Нектар Размиківна
	Кондратюк Іван Іванович
	Ніколаєва Майя Іванівна
	Піщевська Елеонора Володимирівна
	Пилипенко Галина Павлівна
	Терентьева Людмила Миколаївна
	Хлівнюк Тетяна Петрівна
	Шупта-Вязовська Оксана Григорівна
	Дзіговський Олександр Миколайович

Почесна відзнака облради	Лом ачинська Ірина Анатоліївна
	Федорко Сергій Сергійович
Почесна грамота облради	Агаєв Володимир Михайлович
	Суровцева Олена Володимирівна
	Каретніков Валентин Григорович
	Пащенко Олександр Олександрович
Поч. Відзнака міськ голови „Подяка”	Дьомін Олег Борисович
	Хмарський Вадим Михайлович
Почесна грамота міськради	Бачинська Олена Анатоліївна
	Віт Надія Петрівна
	Каїм Сергій Данилович
	Коломейчук Тетяна Василівна
	Кошкін Микола Іванович
	Муха Борис Борисович
	Булатович Світлана Андріївна
	Соколовська Зоя Михайлівна
	Полевщикова Олена Вікторівна
	Царенко Олексій Павлович
	Вернодубов Михайло Петрович
	Журавльова Тетяна Олександрівна
	Коваленко Світлана Григорівна
	Мороз Володимир Володимирович
	Кононов Владислав Олексійович
	Родіна Наталія Володимирівна
	Гаврильченко Михайло Леонідович
	Пяскецька Марина Павлівна
	Попова Тетяна Миколаївна
	Петров Сергій Анатолійович
	Гуцульський Валерій Якович
	Сушко Мирослав Ярославович
	Базей Олександр Анатолійович
Оцебрик Тетяна Володимирівна	
Мозковий Юрій Іванович	
Чабаненко Анатолій Іванович	
Пономаренко Лариса Петрівна	

Почесна грамота обл. управл. освіти	Музичко Олександр Євгенович
	Петрова Наталія Олександрівна
	Петровський Едуард Петрович
	Іщенко Дмитро Семенович
	Наєнко Валентина Павлівна
	Самкова Галина Євгенівна
	Бахір Інна Миколаївна
	Громова Ірина Юріївна
	Чебан Олена Анатоліївна
	Полторак Ірина Анатоліївна
	Лазарева Людмила Володимирівна
	Ветчиннікова Марина Олегівна
	Лук'янов Михайло Валерійович
Почесна грамота ради ректорів	Мусій Валентина Борисівна
	Голубович Інна Володимирівна
	Сумченко Ірина Вячеславівна
	Овчиннікова Альбіна Петрівна
	Асланов Сергій Костянтинівич
	Ковтюх Валерій Володимирович
	Драгунова Аліна Вікторівна
	Горбатюк Вікторія Віталіївна
	Войтенко Наталія Сергіївна
	Норенко Антоніна Ігнатіївна
	Вишневецька Людмила Володимирівна
	Пойченко Ольга Григорівна
	Лащенко Юрій Геннадійович

Грамотами ОНУ імені Мечникова нагороджено 76 працівників та 65 студентів.

Виставки

У 2010 році Одеський національний університет взяв участь у **6 виставках** міжнародного та державно-національного рівня, за результатами участі у яких отримав **9** нагород:

13-та Міжнародна виставка навчальних закладів «Сучасна освіта в Україні - 2010» (24-26 лютого, Київ):

- Золота медаль у номінації «Крок в майбутнє – післядипломна освіта»
- Диплом за високі творчі досягнення в інноваційному оновленні системи освіти
- Подяка ректору

Міжнародна виставка «Сучасні навчальні заклади – 2010» (2-4 березня, Київ):

- Гран-прі у рейтинговому конкурсі «Лідер вищої освіти України»
- Диплом учасника

2-а Міжнародна спеціалізована виставка «Високі технології - 2010» (28.09 – 01.01, Київ)

- Диплом учасника

Міжнародна виставка «Освіта і кар'єра – 2010» (17-19 листопада):

- Золота медаль у номінації «Розвиток студентської науково-дослідної роботи»
- Диплом учасника

Міжнародна освітня виставка у Туреччині (квітень, м. Стамбул, м. Анкара, м. Ізмір)

- Диплом учасника.

ПОКАЗНИКИ наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ III-IV рівнів акредитації та наукових установ МОН за 2008-2010 рр. Одеського національного університету імені І.І. Мечникова		2008	2009	2010
№ п/п	Показники			
1	2	3	4	5
1.	Науково-педагогічні кадри			
1.1.	Чисельність науково-педагогічних працівників НПП (за штатним розписом), усього осіб	1264	1179	1137
1.1.1.	з них: - докторів наук	124	112	117
1.1.2.	- кандидатів наук	582	573	569
1.2.	Чисельність науково-педагогічних працівників, які виконують НДДКР, усього осіб	1244	1161	1115
1.2.1.	з них: - докторів наук	124	112	117
1.2.2.	- кандидатів наук	582	573	564
1.3.	Чисельність працівників наукових установ, науково-дослідних частин, секторів ВНЗ, усього осіб:	411	408	408
1.3.1.	з них: - докторів наук	16	17	18
1.3.2.	- кандидатів наук	90	92	90
1.4.	Кількість штатних одиниць наукових установ, науково-дослідних частин, секторів, зайнятих штатними працівниками, усього	363,14	333,9	408
1.4.1.	з них: - докторів наук	13,2	14,2	18
1.4.2.	- кандидатів наук	73,8	68,1	90
1.5.	Чисельність працівників наукових установ, науково-дослідних частин, секторів, які працюють за договорами цивільно-правового характеру, усього	1244	1161	1115
1.5.1.	з них: - докторів наук	124	112	117
1.5.2.	- кандидатів наук	582	573	564
2.	Підготовка наукових кадрів			
2.1	Кількість спеціальностей в спеціалізованих вчених радах, всього, з них:	22	22	22
2.1.1.	«- спеціальностей в докторських спеціалізованих вчених радах	12	12	14
2.2.	Кількість докторантів, усього	15	18	18
2.3.	Кількість аспірантів, усього	524	517	510
2.3.1.	з них: з відривом від виробництва	262	258	255
2.4.	Кількість захищених кандидатських дисертацій працівниками ВНЗ, НУ, усього, в тому числі:	51	55	52
2.4.1.	«- за межами ВНЗ	28	32	24
2.4.2.	«- сторонніми працівниками у спеціалізованих радах ВНЗ	27	31	32

1	2	3	4	5
2.5.	Кількість захищених докторських дисертацій працівниками ВНЗ, НУ усього, в тому числі:	5	8	7
2.5.1.	«- за межами ВНЗ	2	7	4
2.5.2.	«- сторонніми працівниками у спеціалізованих радах ВНЗ	-	3	4
3.	Фінансування НДДКР			
3.1.	Обсяг фінансування із загального фонду, усього, тис. грн., з них:	9885,5	9780,5	10937,9
3.1.1.	- фундаментальних досліджень (за кодом КПКВ 2201020)	5945,9	5945,9	6675,1
3.1.2.	- прикладних досліджень і розробок (за кодом КПКВ 2201040)	3719,6	3739,6	4167,8
3.1.3.	- збереження наукових об'єктів, що становлять НН (за кодом КПКВ 2201090)	220,0	95,0	95,0
3.2.	Обсяг надходжень до спеціального фонду за КПКВ 2201040, тис.грн., усього, з них:	3196,7	4136,1	2600,0
3.2.1.	- обсяг фінансування НДР за державними цільовими програмами	145,0	1471,6	1331,6
3.2.2.	-обсяг фінансування НДР за державним замовленням, тис.грн.	1592,0	1470,0	-
3.2.3.	-обсяг фінансування НДР за проектами міжнародного співробітництва	592,2	767,0	1026,2
3.3.	-обсяг надходжень до спеціального фонду за КПКВ 2201020, з них:	310,0	137,8	134,0
3.3.1.	• за грантами Державного фонду фундаментальних досліджень	30,0	-	-
3.4.	Обсяг надходжень до спеціального фонду за надання послуг у сфері науки, що акумулюються на рахунках КПКВ 2201160	-	-	-
4.	Матеріально-технічне забезпечення наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ			
4.1.	Середньорічна вартість основних засобів (у фактичних цінах), тис. грн, в тому числі:	98,7	2341	2376,2
4.1.1.	« - машин та устаткування	64,9	1231	1235,6
4.2.	Капітальні витрати на придбання нового наукового обладнання, тис. грн	598,0	1339	964,0
4.3.	Загальна площа власних приміщень, на яких виконуються НДДКР, тис.кв.м	130,4	130,4	130,4
4.4.	Кількість створених у ВНЗ наукових та науково-технічних інфраструктур (лабораторій, міжвідомчих центрів, НДІ, центрів спільного користування обладнанням) усього, в тому числі:	-	2	-
4.4.1.	«- створених спільно із науковими установами Національної та галузевих академій наук	-	1	-
4.4.2.	«- створених спільно із науковими установами та ВНЗ інших відомств	-	1	-
4.4.3.	«- створених спільно із закордонними науковими установами та ВНЗ	-	-	-

1	2	3	4	5
5.	Результативні показники виконаних НДДКР			
5.1.	Кількість робіт, відзначених Державною премією України в галузі науки і техніки, всього	1	2	-
5.1.1.	Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), всього	1	2	-
5.2.	Кількість робіт, відзначених державними нагородами, преміями України в інших галузях, усього	-	-	-
5.2.1.	Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), усього	-	-	-
5.3.	Кількість робіт, відзначених міжнародними нагородами, усього	-	2	-
5.3.1.	Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), усього	-	-	-
5.4.	Кількість науковців, що отримують стипендії Кабміну України для молодих учених, усього	7	3	5
5.5.	Кількість науковців, що отримують премії та гранти Президента для молодих учених, усього	1	-	-
5.6.	Кількість науковців, що отримують премії Верховної Ради України для найталановітніших молодих учених, усього	-	2	-
5.7.	Кількість науковців, що отримують інші стипендії та премії державного та регіонального рівня, усього	14	19	14
5.8.	Кількість наукових та науково-технічних робіт (об'єктів), які виконувались у звітному періоді за рахунок коштів загального фонду державного бюджету, всього, в тому числі:	55	56	53
5.8.1.	« - фундаментальні дослідження (за кодом КПКВ 2201020)	34	37	38
5.8.2.	«- прикладні дослідження і розробки (за кодом КПКВ 2201040)	18	16	15
5.8.3.	- збереження наукових об'єктів, що становлять НН (за кодом КПКВ 2201090)	3	3	3
5.9.	Кількість наукових та науково-технічних договорів, які виконувались за рахунок коштів замовників, що працюють у реальному секторі економіки, усього	42	46	25
5.10.	Кількість завершених наукових та науково-технічних робіт у звітному періоді, усього, в тому числі:	48	4	15
5.10.1.	« - фундаментальні дослідження (за кодом КПКВ 2201020)	31	3	-
5.10.2.	«- прикладні дослідження і розробки (за кодом КПКВ 2201040)	17	1	15
5.11.	Кількість завершених наукових та науково-технічних договорів, які виконувались за рахунок коштів замовників, що працюють у реальному секторі економіки, усього	15	26	19
5.12.	Відсоток НДДКР, які відповідають світовому рівню	90	90	90
5.13.	Створено науково-технічної продукції НТП (видів виробів), усього, в тому числі:	92	102	128
5.13.1.	« - нової техніки, з них:	-	-	-

1	2	3	4	5
5.13.1.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-		
5.13.1.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	-	-
5.13.2.	« - нових технологій, з них:	3	2	2
5.13.2.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-	-	-
5.13.2.2.	• за кодом КПКВ 2201040	3	2	2
5.13.3.	« - нових матеріалів, з них:	7	2	2
5.13.3.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-	1	1
5.13.3.2.	• за кодом КПКВ 2201040	7	1	1
5.13.4.	« - сортів рослин та порід тварин, з них:	-	-	-
5.13.4.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-	-	-
5.13.4.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	-	-
5.13.5.	« - методів, теорій, з них:	42	53	74
5.13.5.1.	• за кодом КПКВ 2201020	42	37	59
5.13.5.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	16	15
5.13.6.	« - інше*, з них:	40	45	50
5.13.6.1.	• за кодом КПКВ 2201020	40	36	50
5.13.6.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	9	-
5.14.	Впроваджено НТП у виробництво, створеної у відповідні періоди, усього одиниць, в тому числі:	9	-	-
5.14.1.	« - нової техніки, з них:	-	-	-
5.14.1.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-	-	-
5.14.1.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	-	-
5.14.2.	« - нових технологій, з них:	-	-	-
5.14.2.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-	-	-
5.14.2.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	-	-
5.14.3.	« - нових матеріалів, з них:	-	-	-
5.14.3.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-	-	-
5.14.3.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	-	-
5.14.4.	« - сортів рослин та порід тварин, з них:	-	-	-
5.14.4.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-	-	-
5.14.4.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	-	-
5.14.5.	« - методів, теорій, з них:	9	-	-
5.14.5.1.	• за кодом КПКВ 2201020	9	-	-
5.14.5.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	-	-
5.14.6.	« - інше*, з них:	-	-	-
5.14.6.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-	-	-
5.14.6.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	-	-
5.15.	Впроваджено НТП у навчальний процес, створеної у відповідні періоди, усього одиниць, в тому числі:	107	111	128

1	2	3	4	5
5.15.1.	« - нової техніки, з них:	-	-	-
5.15.1.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-	-	-
5.15.1.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	-	-
5.15.2.	« - нових технологій, з них:	-	-	2
5.15.2.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-	-	-
5.15.2.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	-	2
5.15.3.	« - нових матеріалів, з них:	-	-	2
5.15.3.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-	-	1
5.15.3.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	-	1
5.15.4.	« - сортів рослин та порід тварин, з них:	-	-	-
5.15.4.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-	-	-
5.15.4.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	-	-
5.16.5.	« - методів, теорій, з них:	55	53	74
5.15.5.1.	• за кодом КПКВ 2201020	34	37	59
5.15.5.2.	• за кодом КПКВ 2201040	18	16	15
5.15.6.	« - інше*, з них:	52	58	50
5.15.6.1.	• за кодом КПКВ 2201020	36	36	50
5.15.6.2.	• за кодом КПКВ 2201040	16	22	-
6.	Публікації, конференції, виставки			
6.1.	Опубліковано монографій, усього одиниць, в тому числі:	48	53	41
6.1.1.	• за кодом КПКВ 2201020	48	45	37
6.1.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	8	4
6.1.3.	-»- друк. арк.:	744,6	1227,81	948,5
6.1.4.	з них, відповідно до вимог ВАК, усього одиниць:	48	53	41
6.1.4.1.	• за кодом КПКВ 2201020	48	45	37
6.1.4.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	8	4
6.1.4.3.	-»- друк. арк.:	744,6	1227,81	948,5
6.1.5.	з них, відповідно за кордоном, усього одиниць:	-	6	4
6.1.5.1.	• за кодом КПКВ 2201020	-	6	4
6.1.5.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	-	-
6.1.5.3.	-»- друк. арк.:	-	156,5	104,3
6.2.	Опубліковано підручників, всього одиниць:	8	13	11
6.2.1.	• за кодом КПКВ 2201020	8	11	8
6.2.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	2	3
6.2.3.	-»- друк. арк.:	110,5	329,3	298,7
6.2.4.	з них, з грифом МОН, усього одиниць:	8	11	7
6.2.4.1.	• за кодом КПКВ 2201020	8	10	6
6.2.4.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	1	1

1	2	3	4	5
6.2.4.3.	-»- друк. арк.:	110,5	271,8	206,5
6.3.	Опубліковано навчальних посібників, усього одиниць:	195	110	130
6.3.1.	• за кодом КПКВ 2201020	195	56	63
6.3.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	54	67
6.3.3.	-»- друк. арк.:	943,5	772,58	1155,6
6.3.4.	з них: з грифом МОН, усього одиниць:	195	110	130
6.3.4.1.	• за кодом КПКВ 2201020	195	56	63
6.3.4.2.	• за кодом КПКВ 2201040	-	54	67
6.3.4.3.	-»- друк. арк.:	943,5	772,58	1155,6
6.4.	Кількість публікацій (статей), усього одиниць:	2701	2471	2563
6.3.1.	• за кодом КПКВ 2201020	1700	1917	1759
6.3.2.	• за кодом КПКВ 2201040	1001	534	804
6.3.3.	-»- друк. арк.:	1350,5	1544,74	1566,4
6.3.4.	з них: статей у фахових виданнях України, усього одиниць:	2701	2471	2563
6.3.4.1.	• за кодом КПКВ 2201020	1700	1917	1759
6.3.4.2.	• за кодом КПКВ 2201040	1001	534	804
6.3.4.3.	-»- друк. арк.:	1350,1	1544,74	1566,4
6.3.5.	з них: статей у зарубіжних виданнях, усього одиниць:	590	335	442
6.3.5.1.	• за кодом КПКВ 2201020	366	324	361
6.3.5.2.	• за кодом КПКВ 2201040	224	11	81
6.3.5.3.	-»- друк. арк.:	297	206,74	282,2
6.3.5.4.	в тому числі, у міжнародних науково метричних базах даних (Scopus, Webometrics та інші), усього одиниць:	215	226	242
6.3.5.4.1.	• за кодом КПКВ 2201020	212	223	220
6.3.5.4.2.	• за кодом КПКВ 2201040	2	3	22
6.5.	Подано заявок на видачу охоронних документів, усього одиниць, в тому числі:	14	28	34
6.5.1.	« - в Україні, з них:	14	28	34
6.5.1.1.	• патенів на винаходи	14	28	6
6.5.2.	« - за кордоном, з них:	-	-	-
6.5.2.1.	• патенів на винаходи	-	-	-
6.6.	Отримано охоронних документів, усього одиниць, в тому числі:	14	18	25
6.6.1.	« - в Україні, з них:	14	18	25
6.6.1.1.	• патенів на винаходи	14	18	3
6.6.2.	« - за кордоном, з них:	-	-	-
6.6.2.1.	• патенів на винаходи	-	-	-
6.7.	Кількість проданих ліцензій, усього одиниць	-	-	-
6.8.	Кількість проведених наукових семінарів і конференцій, всього	30	30	33

1	2	3	4	5
6.8.1.	з них: міжнародних	16	21	21
6.8.2.	в т.ч. які зареєстровані у МОН, всього	30	30	33
6.9.	Кількість виступів у міжнародних наукових семінарах та конференціях за межами України, усього	121	97	109
6.10.	Взято участь у виставках, всього : у національних	10	9	6
6.11.	у міжнародних	-	1	2
6.12.	Кількість експонатів	112	109	110
6.13.	Кількість договорів, угод, контрактів про науково-технічне міжвузівське співробітництво із зарубіжними партнерами	131	150	166
7.	Інноваційна спрямованість результатів			
7.1.	Кількість робіт прикладного спрямування (НДР), розпочатих за результатами фундаментальних досліджень, усього одиниць	6	15	15
7.2.	Кількість робіт прикладного спрямування (ДКР,ДТР), розпочатих відкритих за результати прикладних досліджень, усього одиниць	2	16	15
1	2	3	4	5
7.3.	Кількість елементів інноваційної інфраструктури, створених на базі ВНЗ або за його участю (бізнес-інкубатори, технопарки, наукові парки), усього одиниць	2	1	-
8.	Наукова робота студентів			
8.1.	Кількість студентів денної форми навчання, усього осіб	10253	8646	8417
8.2.	Кількість студентів, які беруть участь у виконанні НДДКР, усього осіб	5856	5357	5128
8.2.1.	з них: - з оплатою із загального фонду бюджету	61	72	53
8.2.2.	- з оплатою із спеціального фонду	15	24	28
8.3.	Кількість студентів- учасників 2 туру олімпіад, усього осіб	86	88	96
8.4.	Кількість переможців, які одержали нагороди за результатами 2 туру олімпіад, усього, в тому числі:	79	81	79
8.4.1.	« - на міжнародних олімпіадах	-	-	1
8.5.	Кількість студентів – учасників підсумкових конференцій Всеукраїнських конкурсів студентських НДР	10	13	19
8.6.	Кількість переможців Всеукраїнських конкурсів студентських НДР	7	11	11
8.7.	Кількість опублікованих статей за участю студентів, усього	690	717	673
8.7.1.	з них: самостійно	183	199	160
8.8.	Кількість студентів, які одержують стипендії Президента України	4	4	4
8.9.	Кількість студентів, які отримують інші стипендії та премії державного та регіонального рівнів	98	96	94

Проректор з наукової роботи

В.О. Іваниця

**ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ПОКАЗНИКІВ ЗА 2009-2010 роки
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова**

ПОКАЗНИКИ	2009 р.	2010 р.
1. Середній вік штатних викладачів	55,4	55
– докторів, проф.	60,6	61,4
– канд., доцентів	49,5	55,5
2. Частка штатних канд. наук, доцентів, %	572 – 100%	569 – 100%
- віком до 30 років	22 – 3,8%	21 – 3,6%
- віком 30 – 45 років	221 – 38,6%	235 – 41,2%
- віком 46-60 років	190 – 33,2%	184 – 31,2%
- більш 60 років	139 – 24,3%	143 – 24%
3. Частка штатних докт. наук, професорів, %	112 – 100%	117 – 100%
- віком до 40 років	5 – 4,5%	4 – 3,4%
- віком 41 – 50 років	8 – 7,1%	14 – 12%
- віком 51-60 років	34 – 30%	30 – 25,6%
- більш 60 років	65 – 58%	69 – 59%
4. Чисельність зарахованих осіб		
– аспірантів (денна форма навчання)	94	83
– докторантів	7	7
5. Чисельність відрахованих аспірантів (денна форма навчання)	32	30
6. Частка працевлаштованих у ВНЗ осіб, закінчивших аспірантуру, %	57,2	46,8
7. Частка аспірантів, які займаються у ВНЗ викладацькою роботою, %	36,4	34,8
8. Частка аспірантів, які приймають участь у виконанні держбюджетних або, госпдоговірних НДР, %	35,4	36,2

ЗМІСТ

ВСТУП	3
ОСВІТЯНСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ	5
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА РОБОТА	8
ВИХОВНА РОБОТА	21
СТУДЕНТСЬКЕ САМОВРЯДУВАННЯ	28
КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	30
ФІНАНСОВА ДІЯЛЬНІСТЬ	32
ІНФОРМАЦІЯ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА ПРО НАУКОВУ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ЗА 2010 РІК	
ВИЗНАЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	36
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІ ПРИКЛАДНІ РОЗРОБКИ ТА НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗА ПРИОРИТЕТНИМИ НАПРЯМАМИ РОЗВИТКУ НАУКИ І ТЕХНІКИ	40
ОПИСИ НАЙБІЛЬШ ВАЖЛИВИХ РОЗРОБОК, ВІДКРИТТІВ, РОБІТ ІЗ ЗНАЧНИМ ЕКОНОМІЧНИМ І СОЦІАЛЬНИМ ЕФЕКТОМ	44
ПАТЕНТИ (зареєстровані в Державному реєстрі патентів України у 2010р.) Власник – ОНУ імені І.І. Мечникова.....	46
ПЕРЕЛІК ВИДАНЬ ОНУ ІМЕНІ І.І.МЕЧНИКОВА ЗА 2010 РІК	48
ПЕРЕЛІК ПІДРУЧНИКІВ ОНУ ІМЕНІ І.І.МЕЧНИКОВА ЗА 2010 РІК	52
НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА ТА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ	58
СПІВПРАЦЯ З МІСЦЕВИМИ ОРГАНАМИ ВЛАДИ	66
АСПІРАНТУРА І ДОКТОРАНТУРА.....	69
НАУКОВЕ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО ІЗ ЗАКОРДОННИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ	73
НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ІНСТИТУТІВ ТА ФАКУЛЬТЕТІВ	
ІНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ЕКОНОМІКИ ТА МЕХАНІКИ.....	81
ІНСТИТУТ СОЦІАЛЬНИХ НАУК.....	87
ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ТА ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ	91
ІЛЛІЧІВСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ	104
ПЕРВОМАЙСЬКИЙ ІНСТИТУТ	107
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	110
ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ.....	129\
ХІМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	140
ФІЗИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	153
ІСТОРИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	165
ФАКУЛЬТЕТ РОМАНО-ГЕРМАНСЬКОЇ ФІЛОЛОГІЇ.....	176
ФІЛОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	181
ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ ФАКУЛЬТЕТ	190
ФІЛОСОФСЬКИЙ ФАКУЛЬТЕТ	194
НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ПІДРОЗДІЛІВ	
НАУКОВА БІБЛІОТЕКА.....	199
БОТАНІЧНИЙ САД	204

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ «АСТРОНОМІЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ»	210
ІНСТИТУТ ГОРІННЯ ТА НЕТРАДИЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	216
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИКИ.....	222
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР ПРИ ОДЕСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (ННВЦ ОНУ)	228

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЧАСТИНА

РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНТЕГРОВАНОГО МОНИТОРИНГУ І ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	231
МІЖВІДОМЧИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МОН І НАН УКРАЇНИ.....	235
БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР	241
МІЖГАЛУЗЕВИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ КООРДИНАЦІЙНИЙ ЦЕНТР ГЕОАРХЕОЛОГІЇ, МОРСЬКОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ГЕОЛОГІЇ (ПНДЛ-1).....	249
ПРОБЛЕМНА НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЛАБОРАТОРІЯ ГЕОГРАФІЇ ҐРУНТІВ ТА ОХОРОНИ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ ЧОРНОЗЕМНОЇ ЗОНИ (ПНДЛ –4).....	253
ЛАБОРАТОРІЯ ФІЗИКИ АЕРОДИСПЕРСНИХ СИСТЕМ (ПНДЛ ФАС).....	257
НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЛАБОРАТОРІЯ «ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНІ ПРОЦЕСИ В ДИСПЕРСНИХ СИСТЕМАХ» (НДЛ-5).....	261
НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЛАБОРАТОРІЯ НЕКРИСТАЛІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ (НДЛ-11)	266
НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЛАБОРАТОРІЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА МОЛЕКУЛЯРНОЇ ФІЗИКИ (НДЛ-14).....	269
ГАЛУЗЕВА НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЛАБОРАТОРІЯ МОРСЬКОЇ ГЕОЛОГІЇ (ГНДЛ –3)	273

МУЗЕЇ

ЗООЛОГІЧНИЙ МУЗЕЙ	276
ПАЛЕОНТОЛОГІЧНИЙ МУЗЕЙ	277
ПЕТРОГРАФО-МІНЕРАЛОГІЧНИЙ МУЗЕЙ.....	280
МУЗЕЙ РІДКІСНОЇ КНИГИ	281
ЦЕНТР КУЛЬТУРИ ТА ДОЗВІЛЛЯ СТУДЕНТІВ ТА СПІВРОБІТНИКІВ	283
ПРЕС-СЛУЖБА.....	286
РЕДАКЦІЙНО-ВИДАВНИЧИЙ ЦЕНТР	289
ПРОФКОМ СПІВРОБІТНИКІВ.....	290
ПРОФКОМ СТУДЕНТІВ ТА АСПІРАНТІВ.....	291

ДОДАТКИ

СПИСОК НАГОРОДЖЕНИХ У 2010 РОЦІ ДО 145-РІЧЧЯ ОНУ	294
ВИСТАВКИ.....	298
ПОКАЗНИКИ НАУКОВОЇ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВНЗ III-IV РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ ТА НАУКОВИХ УСТАНОВ МОН ЗА 2008-2010 РР. ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА	299
ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ПОКАЗНИКІВ ЗА 2009-2010 РОКИ ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА	306

Наукове видання

**Одеський національний університет
імені І.І. Мечникова**

Наука – 2010

Українською мовою

Підписано до друку 21.02.2011 р.
Тираж 50 прим.

Редакційно-видавничий центр Одеського національного університету
імені І.І. Мечникова,
вул. Єлісаветинська, 12, Одеса, 65082, Україна
Тел.: (048) 723 28 39