

Міністерство освіти і науки України
Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор ПНПУ імені К. Д. Ушинського
академік НАПН України
_____ О. Я. Чебикін
«__» _____ 2016 рік

**Інформація
про наукову та науково-технічну діяльність
Південноукраїнського національного педагогічного
університету імені К. Д. Ушинського
за 2015 рік**

(відповідно до наказу МОН України № 1380 від 29 грудня 2015 р.)

Проректор з наукової роботи

_____ Т. І. Койчева
«__» _____ 2016 рік

ЗМІСТ

I.	Узагальнена інформація щодо наукової та науково-технічної діяльності	3
II.	Визначні результати фундаментальних досліджень у галузі природничих, суспільних і гуманітарних наук, зокрема наукові досягнення світового рівня	5
III.	Найважливіші результати прикладних досліджень, конкурентоспроможні прикладні розробки та новітні технології за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки	6
IV.	Розробки, які впроваджено у 2015 році за межами ВНЗ	8
V.	Інформація про діяльність структурного підрозділу з комерціалізації науково-технічних розробок	8
VI.	Список наукових праць, опублікованих та підготовлених до друку у 2015 році у зарубіжних виданнях, які мають імпаکت-фактор	8
VII.	Відомості про науково-дослідну роботу та інноваційну діяльність студентів, молодих учених	14
VIII.	Наукові підрозділи, їх напрями діяльності, робота із замовниками	15
IX.	Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями	15
X.	Інформація про наукову та науково-технічну діяльність, що здійснювалась спільно з науковими установами Національної академії наук України та Національних галузевих академій наук	24
XI.	Заходи, здійснені спільно з облдержадміністраціями, спрямовані на підвищення рівня ефективності роботи науковців для вирішення регіональних потреб	25
XII.	Відомості щодо поліпшення рівня інформаційного забезпечення наукової діяльності, доступу до електронних колекцій наукової періодики та баз даних провідних наукових видавництв світу про патентно-ліцензійну діяльність	26
XIII.	Інформація про науково-дослідні роботи, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів	26
XIV.	Розвиток матеріально-технічної бази досліджень	28
XV.	Заключна частина	29

Додатки:

Показники наукової та науково-технічної діяльності Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського за 2012-2015 рр.

I. Узагальнена інформація щодо наукової та науково-технічної діяльності

а) Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського бере свої витоки з Педагогічного інституту, статут якого затверджено 2 травня 1817 р. Відповідно до рішення Акредитативної комісії від 25 листопада 2014 року (протокол № 113,

наказ МОН України від 05.12.2014 р. № 3090л) університет визнано акредитованим за статусом вищого навчального закладу IV рівня. В університеті на 60 напрямках і спеціальностях навчається близько 6000 студентів.

ПНПУ імені К. Д. Ушинського входить до Східноєвропейської асоціації університетів, Таллуарської мережі університетів, Асоціації Європейських Університетів, Міжнародної асоціації педагогічних університетів Центральної та Східної Європи, є членом відомої європейської організації Observatory of the Magna Charta. Співпрацює з понад 100 освітніми закладами України та багатьма університетами з країн Європи, Азії й Америки. (Детальніша інформація на Веб-сторінці ПНПУ імені К. Д. Ушинського: <http://pdpu.edu.ua>)

б) Наукові дослідження виконуються за напрямками відповідно до Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки»: фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави; нові речовини і матеріали; науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань; за тематичними напрямками університету, затвердженими МОН України: дослідження в галузі теорії операторів, фізика низьковимірних систем, мікро- та наноелектроніка, теорія і методика професійної освіти, фізика міцності і пластичності.

в) науково-педагогічні кадри

Динаміка чисельності штатних науково-педагогічних працівників за останні чотири роки наведена у таблиці 1.1. У 2015 р. наукові дослідження виконували 435 штатних науково-педагогічних працівників, серед яких 62 доктора наук, 2 дійсних і 1 чл.-кор. НАПН України, 2 лауреата Державних премій та 265 кандидатів наук.

Таблиця 1.1. Чисельності штатних науково-педагогічних працівників у 2012–2015рр.

Науково-педагогічні кадри		2012	2013	2014	2015
1.	Чисельність науково-педагогічних працівників у ВНЗ/НУ, усього:	484	484	475	452
1.1.	Чисельність штатних працівників, усього:	456	458	458	435
а)	з них: – доктори наук	50	54	61	62
б)	– кандидати наук	259	269	276	265

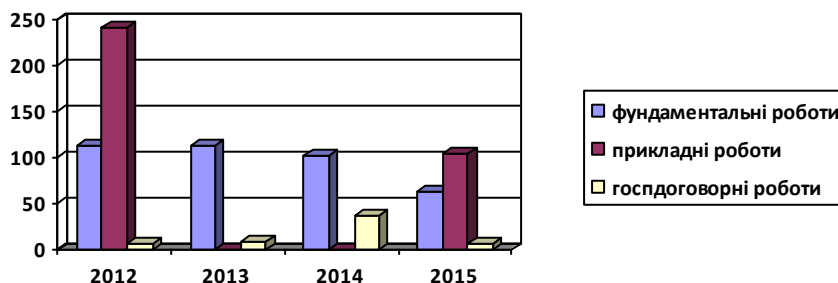
З 2012 до 2015 року в ПНПУ імені К. Д. Ушинського зросла кількість штатних науково-педагогічних працівників з науковими ступеннями і вченими званнями з 67,8 % до 75,2 %, у тому числі кількість докторів наук збільшилась з 50 до 62 осіб.

г) Кількість виконаних робіт та обсяги їх фінансування за останні чотири роки наведено у таблиці 1.2 та на рисунку 1.1.

Таблиця 1.2. Кількість робіт, які виконувались у 2012–2015р. та обсяги їх фінансування

Категорії робіт	2012		2013		2014		2015	
	к-сть од.	тис.грн.	к-сть од.	тис.грн.	к-сть од.	тис.грн.	к-сть од.	тис.грн.
Фундаментальні	1	113.000	1	113.00	1	101.65	1	62,748
Прикладні	3	241.200	0	0	0	0	1	104,570
Госпдоговірні	1	7.00	1	10.00	1	37.0	1	5,0

Рис. 1.1.



д) кількість відкритих у звітному році спеціалізованих вчених рад по захисту кандидатських та докторських дисертацій, кількість захищених дисертацій

Станом на 31 грудня 2015 року у ПНПУ імені К. Д. Ушинського функціонує докторантура із 11-ти спеціальностей та аспірантура із 34-ти спеціальностей. Продовжували плідно працювати 7 спеціалізованих учених рад із захисту дисертацій. Усього в спеціалізованих радах університету захищено в цьому році 72 дисертації (5 докторських, 67 кандидатських), із них 33 – працівниками сторонніх організацій. Аспірантами, докторантами і викладачами університету захищено 39 дисертацій, з них 2 – докторські. Крім того у спецрадах інших вишів викладачами університету захищено 8 кандидатських дисертацій.

ж) найвагоміші результати фундаментальних досліджень та прикладних досліджень і розробок

Науково-дослідна робота «Визначення впливу індукційної зонної плавки алюмінію титану на щільність дислокацій в кристалах» (Науковий керівник д.ф.-м.н., проф. О. Р. Гохман). Прикладна. Госпдоговірна робота – замовник Інститут електрозварювання ім. О. Є. Патона НАН України.

Розроблено ефективний метод дослідження щільності дислокацій в кристалах алюмінію титану. Уперше знайдено, що задовільна точність дослідження дефектної структури кристалів алюмінію титану забезпечується розрахунком щільності хаотично розподілених дислокацій за підходом М. О. Кривоглаза з розширення рентгенівської лінії та подальшим визначенням залишкових напружень і розміру області когерентного розсіювання. Уперше встановлено просторовий розподіл щільності дислокацій та залишкових напружень у кристалах алюмінію титану з 10 – 12 ваговими відсотками. Оптимальна дефектна структура кристалів алюмінію титану формується під дією зонної плавки та при зонному переплаві сплаву Ti_2NbAl . Щільність дислокацій та залишкових напружень має мінімум у нижній частині зразків, що виготовляються. Проведені дослідження є розвитком наукового напрямку, який полягає в створенні нових методів досліджень текстурованих полікристалічних матеріалів та їх застосування до досліджень актуальних матеріалів науки і техніки. Практична цінність результатів визначається перспективністю застосування інтерметалідів $TiAl$ у виробках авіакосмічної техніки замість титанових та нікелевих суперсплавів.

П. Визначні результати фундаментальних досліджень у галузі природничих, суспільних і гуманітарних наук, зокрема, наукові досягнення світового рівня

Протягом 2015 р. у ПНПУ виконувалася 1 фундаментальна НДР, що фінансується МОН України із загального фонду державного бюджету. НДР перехідна.

Фундаментальних НДР, що фінансуються з інших джерел, у 2015р. не виконувалось.

а) Закінчених фундаментальних науково-дослідних робіт у 2015 році, які виконувались за рахунок коштів державного бюджету або за кошти з інших джерел, немає.

б) найважливіші наукові результати отримані в результаті виконання перехідних

науково-дослідних робіт (зазначити назву роботи, наукового керівника, обсяг фінансування за повний період, зокрема на 2015 рік; коротко описати одержаний науковий результат, його новизну, науковий рівень, значимість та практичне застосування);

Тема НДР «Теоретико-методологічне обґрунтування та наукове визначення основних категорій і понять хореографічної освіти та змісту її художньо-ментальних процесів як галуззі мистецької педагогіки» (науковий керівник д.пед.н., проф. О. Є. Реброва). Фундаментальна. Комплексна (співвиконавець). **Обсяг фінансування за весь період (згідно з запитом) 755,47 тис. грн. (фактичний за 2015 рік – 62,748 тис. грн.)**

Визначено сутність та специфіку художньо-ментального та семіологічного підходів у дослідженні хореографічно-педагогічної універсалиї, що ґрунтуються на основі міждисциплінарного синтезу та художньо-ідентифікаційних процесах. Обґрунтовано основні фахові компетентності майбутнього вчителя хореографії в контексті соціокультурних перетворень суспільства; особлива увага привернута до художньо-комунікативної компетентності та відповідних умінь, якими мають володіти вчителі хореографії. Розглянуто особливості художньо-образного сприймання танцюристом тієї ролі, яку відіграє процес осягнення художнього образу для професійного росту фахівця. Висвітлено основні педагогічні умови та принципи, що оптимізують фахову ідентифікацію майбутніх учителів хореографії, їх професійну компетентність. Конкретизовано зміст і жанр магістерської роботи з проблем хореографічного навчання та виховання, підготовки майбутніх учителів хореографічних дисциплін (за видами), що поєднує науково-дослідницьку та художньо-творчу діяльність.

Уперше обґрунтовано феноменологію хореографічно-педагогічної освіти як міждисциплінарного синтезу опанування мистецтва танцю та хореографічного навчання і професійного становлення майбутніх учителів хореографічних дисциплін. Принципово новим є застосування художньо-ментального генералізованого наукового підходу, що забезпечує можливість системно та багатогранно охопити різновекторні аспекти хореографічного мистецтва та його педагогічного і соціокультурного потенціалу. Відмінним також є застосування семіологічного підходу у хореографії з подальшою екстраполяцією мистецькомовного тезаурусу хореографії в педагогічну площину, що створює принципово новий хореографічно-педагогічний тезаурус.

Визначення основних категорій хореографічної педагогіки запроваджується в навчальний процес та сприяє формуванню хореографічного мислення як складного художньо-синтезованого операційно-фахового утворення, формування якого здійснюється більш ефективно на основі міждисциплінарних зв'язків та певної координації гуманітарних, культурологічних, педагогічних, методичних, науково-дослідницьких та виконавських хореографічних дисциплін. Концепція міждисциплінарного синтезу може бути впроваджена в усі фахові, гуманітарні та природничо-наукові дисципліни, передбачені навчальними планами.

Апробація результатів дослідження проводилася в ході виступів та обговорень його основних положень і результатів на базі ПНПУ імені К. Д. Ушинського, СумДПУ імені А. С. Макаренка (м. Суми) та УДПУ (м. Умань) на науково-методичних семінарах, конгресах, форумах різного рівня. Результати впроваджено в навчально-виховний процес підготовки вчителів хореографії. Визначені підходи, принципи та умови запроваджуються у науково-дослідницьку та хореографічно-виконавську, композиційну діяльність, педагогічну практику студентів. Зокрема, у такі дисципліни, як-от: «Методологія і методи педагогічних досліджень педагогіки мистецтва», «Світова художня культура», «Методика хореографічного виховання», «Теорія і методика викладання танців (за видами)»; «Мистецтво балетмейстера», «Композиція і постановка танцю», педагогічна практика, спецкурси, дисертаційні дослідження аспірантів.

За результатами досліджень опубліковано 4 міжнародні статті, 12 статей у фахових виданнях та 1 монографія.

III. Найважливіші результати прикладних досліджень, конкурентоспроможні прикладні розробки та новітні технології за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки

а) **Закінчених** прикладних науково-дослідних робіт у 2015 році, які виконувались за рахунок коштів державного бюджету або за кошти з інших джерел.

б. Нові речовини і матеріали.

Цільові дослідження щодо отримання нових матеріалів, їх з'єднання і оброблення.

Науково-дослідна робота «Визначення впливу індукційної зонної плавки алюмініду титану на щільність дислокацій в кристалах» (Науковий керівник д.ф.-м.н., проф. О. Р. Гохман). Прикладна. Госпдогіврна робота – замовник Інститут електрозварювання ім. О. Є. Патона НАН України. Обсяг фінансування 5,0 тис. грн.

Розроблено ефективний метод дослідження щільності дислокацій в кристалах алюмініду титану. Уперше знайдено, що задовільна точність дослідження дефектної структури кристалів алюмініду титану забезпечується розрахунком щільності хаотично розподілених дислокацій за підходом М. О. Кривоглаза з розширення рентгенівської лінії та подальшим визначенням залишкових напружень і розміру області когерентного розсіювання. Уперше встановлено просторовий розподіл щільності дислокацій та залишкових напружень у кристалах алюмініду титану з 10 – 12 ваговими відсотками.

Оптимальна дефектна структура кристалів алюмініду титану формується під дією зонної плавки та при зонному переплаві сплаву Ti_2NbAl . Щільність дислокацій та залишкових напружень має мінімум у нижній частині зразків, що виготовляються.

Проведені дослідження є розвитком наукового напрямку, який полягає в створенні нових методів досліджень текстурованих полікристалічних матеріалів та їх застосування до досліджень актуальних матеріалів науки і техніки.

Практична цінність результатів визначається перспективністю застосування інтерметалідів $TiAl$ у виробках авіакосмічної техніки замість титанових та нікелевих суперсплавів.

б) найважливіші наукові результати отримані в результаті виконання перехідних науково-дослідних робіт:

б. Нові речовини і матеріали; 3.6.1. Фізика міцності і пластичності.

Тема НДР «Покращення радіаційної стійкості Al сплавів, що використовуються як реакторні матеріали» (Науковий керівник д. ф.-м. н., проф. А. Ю. Ків). Прикладна. **Обсяг фінансування за весь період (згідно з запитом) 500,00 тис. грн. (фактичний за 2015 рік – 104,57 тис. грн.).**

Використано метод класичної молекулярної динаміки (МД) для дослідження особливостей дефектоутворення у багатоатомних кристалах. Була розроблена спеціальна модифікація молекулярної динаміки, за допомогою якої виявляється можливим визначати внесок певного інтервалу енергетичного спектру інцидентних частинок в остаточний радіаційний ефект. У розрахунках використовувалась змінена схема алгоритма Верле. Була створена оригінальна комп'ютерна програма з використанням мови C#.NET та можливостей потужного графічного двигуна Unity3D. У програму вмонтована випадкова функція, яка реалізує алгоритм лінійного конгруентного генератора (ЛКГ), що видає послідовність псевдовипадкових чисел. Відповідно до основних принципів об'єктно-орієнтованого програмування, програма має декілька класів. Один з них обчислює положення і характеристики кожного атома за методом молекулярно-динамічного моделювання з використанням алгоритму Верле. Розрахунки системи рівнянь руху, а також отримання випадкових значень введеної випадкової функції забезпечуються за допомогою класів та методів середовища .NET, а саме Math, Random та ін. За допомогою цих методів встановлюються нові координати та напрямки руху атомів. Для масштабування параметрів у програму введені відповідні коефіцієнти.

За результатами дослідження:

1. Розроблено комп'ютерну програму на основі методу молекулярної динаміки для моделювання утворення радіаційних дефектів за рахунок потужних зіткнень у матеріалах з істотно різними масами атомів (на прикладі сплаву U-Al).

2. Визначено, що утворення «важких кластерів», тобто кластерів, що складаються з важких атомів (U-кластерів у U-Al сплавах), можливе при певному інтервалі енергій падаючих частинок.

3. Приведено залежність швидкості утворення «важких кластерів» від співвідношення мас атомів кристала.

4. Для вивчення радіаційно-індукованих процесів в обраному діапазоні енергетичного спектру падаючих частинок модифіковано молекулярної динаміки підхід завдяки впровадженню «шокової функції» F_{SH} , яка визначає величину сили, що діє на атоми кристалічної ґратки. Для імітації імпульсів, що передаються атомам ґратки при опроміненні введено випадкову функцію, яка визначає який атом обирається для удару із опроміненої множини, величину енергії удару із обраного енергетичного інтервалу та напрямку удару.

5. Проаналізовано модельні результати бомбардування трьохатомного модельного кристала у певному інтервалі енергій випромінювання, що дозволяє прогнозувати особливості формування кластерів у різних інтервалах енергетичного спектру інцидентних частинок. Результати роботи свідчать про те, що існує певний інтервал енергій інцидентних частинок, в якому можливе формування так званих «важких кластерів», які складаються з більш важких атомів.

Результати можуть бути корисними при моделюванні дії реакторного випромінювання іонними пучками, при створенні трекових електронних приладів, модифікації електронних матеріалів.

За результатами досліджень опубліковано 4 статті (з них 3 міжнародні) та 1 публікація у матеріалах конференції.

IV. Розробки, які впроваджено у 2015 році за межами ВНЗ

№ з/п	Назва та автори розробки	Важливі показники, які характеризують рівень отриманого наукового результату; переваги над аналогами, економічний, соціальний ефект	Місце впровадження (назва організації, відомча належність, адреса)	Дата акту впровадження	Практичні результати, які отримано ВНЗ/науковою установою від впровадження (обладнання, обсяг отриманих коштів, налагоджено співпрацю для подальшої роботи тощо)
1	2	3	4	5	6

V. Інформація про діяльність структурного підрозділу з комерціалізації науково-технічних розробок

Виконання обов'язків структурного підрозділу з комерціалізації науково-технічних розробок покладено на науково-дослідний сектор.

Протягом року системно проводилася робота з інформування науковців університету про наукові заходи та грантові програми, шляхом адресної розсилки та розміщення інформації на сайті університету.

З метою комерціалізації наукових розробок створено відповідну базу даних, що систематично оновлюється. До Південного наукового центру НАН України надано пропозиції, пов'язані з доведенням об'єктів права інтелектуальної власності до рівня, здатного забезпечити продаж ліцензій. Ці пропозиції включені до рекламного проспекту. Забезпечено оформлення новацій охоронними документами.

Проведена робота з рекламування наукових розробок університету, шляхом оновлення існуючих рекламних проспектів та наповнення сайту університету.

VI. Список наукових праць, опублікованих та прийнятих редакцією до друку у 2015 році у зарубіжних виданнях, які мають імпакт-фактор

№з/п	Автори	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск, перша-остання сторінки роботи)
Статті				
1.	Olga Martynuk, Vyacheslav Pivovarchik, Christiane Tretter	Inverse problem for a damped stieltjes string from parts of spectra	Applicable Analysis	Volume 94, Issue 12, December 2015, pages 2605-2619
2.	V. Pivovarchik	Characteristic functions under series and parallel connection of quantum graphs	Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical	Volume 48, № 36, September 2015, 365201, doi: 10.1088/1751-8113/48/36/365201
3.	Vyacheslav Pivovarchik, Christiane Tretter	Location And Multiplicities Of Eigenvalues For A Star Graph Of Stieltjes Strings	Journal of Difference Equations and Applications	Volume 21, Issue 5, 2015, pages 383-402, doi: 10.1080/10236198.2014.992425
4.	Vyacheslav N. Pivovarchik, Israel S. Kac,	On the Density of the Mass Distribution of a String at the Origin	Integral Equations and Operator Theory	Volume 81, Issue 4, April 2015, pp. 581-599
5.	Olga Boyko, Vyacheslav Pivovarchik	On small vibrations of a damped Stieltjes string	Opuscula Mathematica	Volume 35, Issue 2 (2015), pp.143-159, doi.org/10.7494/OpMath.2015.35.2.143
6.	V. V. Usov, M. D. Rabkina, N. M. Shkatulyak, T. S. Cherneva	Fractal Dimension of Grain Boundaries and Mechanical Properties of the Metal of Oxygen Cylinders	Materials Science	Volume 50, Issue 4, January 2015, pp. 612-620
7.	В. В. Усов, Е. Е. Гопкало, Н. М. Шкатуляк, А. П. Гопкало, Т. С. Чернева	Текстура, микроструктура и фрактальные особенности малоциклового усталостного разрушения металла сварных соединений трубопровода	Металлы	№5, 2015, с.98-103

8.	Aleksandr Gokhman, Stanislav Pecko, Vladimír Slugeň	Cluster dynamics study of damage accumulation in helium-implanted Fe–2.5at%Cr alloy	Radiation Effects and Defects in Solids	Volume 170, Issue 2, 2015, pages 130–137, DOI:10.1080/10420150.2014.1001393
9.	Aleksandr Gokhman, Stanislav Pecko, Vladimír Slugeň	Simulation of nanostructure evolution under helium implantation in Fe–(2.5–12.5) at% Cr alloys at a temperature of 343 K	Radiation Effects and Defects in Solids	Volume 170, Issue 9, 2015, pages 745–757, Doi:10.1080/10420150.2015.1108315
10	М.Г. Мізілевська, В.О. Коцюбинський, О.Х. Тадеуш	Вплив гідротермальної обробки на фазовий склад діоксиду титану, отриманого методом гідролізу Ti(OC ₄ H ₉) ₄	Журнал нано- та електронної фізики (Journal of nano- and electronic physics)	Том 7, №1, 2015, с. 01028-1 - 01028-5
11	N. M. Shkatulyak, S. V. Smirnova, V. V. Usov	Effect of Alternating Bending on Texture, Structure, and Elastic Properties of Sheets of Magnesium Lithium Alloy	International Journal of Metals	Volume 2015 (2015), Article ID 349810, 8 pages, http://dx.doi.org/10.1155/2015/349810
12	M. Ivanovskaya, E. Ovodok, V. Golovanov	The nature of paramagnetic defects in tin (IV) oxide	Chemical Physics	Volume 457, 18 August 2015, pages 98–105, doi:10.1016/j.chemphys.2015.05.023
13	Брюханов А. А., Брюханова З. А., Гридин С., Хюбш К.	Особенности текстурообразования полос высокопрочного алюминиевого сплава AW-6082 при бесслитковой и классической прокатке	Деформация и разрушение материалов	№3, 2015, с. 36-42
14	В. В. Голованова, В. Е. Буковский, Б. В. Назарчук, В. В. Голованов	Исследование структуры и химического состава тонких поликристаллических пленок сульфида кадмия при γ -облучении	Physical Surface Engineering (Фізична інженерія поверхні)	Том 13, №. 1, январь-март, 2015
15	N. Mykytenko, D. Fink, A. Kiv	Computer modeling of ion current pulsations in track-containing foils	Journal of Computational Science	Volume 6, January 2015, Pages 34–39, doi:10.1016/j.jocs.2014.10.005
16	A. Kiv, N. Mykytenko, D. Fuks, I. Dahan, L. Meshi	Molecular dynamics probing of the energy spectrum of particles in radiation stimulated processes	International Journal of Advanced Computer Technology	Volume 4, Number 6, 2015, Pages 81–86
17	A. Uziel, A.I. Bram, A. Venkert, A.E.	Abrupt symmetry decrease in the ThT ₂ Al ₂₀ alloys (T = 3d transition metal)	Journal of Alloys and Compounds	Volume 648, 5 November 2015, Pages 353–359,

	Kiv, D. Fuks, L. Meshi			doi:10.1016/j.jallcom.2015.06.216
18	D. Fink, J. Vacik, V. Hnatowicz, G. Muñoz H, H. García Arellano, A. Kiv, L. Alfonta ^f	Coupled chemical reactions in dynamic nanometric confinement: IV. Ion transmission spectrometric analysis of nanofluidic behavior and membrane formation during track etching in polymers	Radiation Effects and Defects in Solids	Volume 170, Issue 3, 2015, pages 155- 174, doi:10.1080/104201 50.2014.984298
19	Н.О. Микитенко	Новий підхід у використанні молекулярної динаміки для дослідження радіаційних процесів	Фізика і хімія твердого тіла (Physics and chemistry of solid state)	V.16, № 3 (2015), с. 453-457, doi:10.15330/pcss.1 6.3.453-457
20	V.A. Nastasiuk	Fisher information and quantum potential well model for finance	Physics Letters A	Volume 379, Issue 36, 25 September 2015, Pages 1998– 2000
21	DamirZ. Arov, Harry Dym	Applications of de Branges Spaces of Vector Valued Functions	Operator Theory	pp. 1-21,01 August 2015, doi: 10.1007/978-3- 0348-0692-3_1-2
22	DamirZ. Arov, Harry Dym	De Branges Spaces of Vector Valued Functions	Operator Theory	pp. 1-30, 04 November 2015, doi: 10.1007/978-3- 0348-0692-3_3-1
23	Вирич Е. В.	Парадоксальность как принцип структурирования художественного мира	Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов	№ 4 (106), 2015, с. 80-85
24	Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко	Учет особенностей функциональной асимметрии мозга в нейрологопедической диагностике детей с тяжелыми нарушениями речевого развития	Вестник российской военно- медицинской академии	№ 3 (51), 2015, с. 243-249
25	Sannikova O. P.	Continuity principle in the structure of personality characteristics	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (21), Issue: 43, 2015, pp. 62-66
26	Орехова Л. І.	Основні напрями розвитку сучасного освітнього середовища у спадщині педагогів і лінгводидактів другої половини XIX – початку XX століть	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (21), Issue: 43, 2015, pp. 34-37
27	Mazurok T. I.,	Knowledge-based approach	Science and	III (26), Issue: 50,

	Chernykh V. V.	to the implementation of adaptive control of teaching	Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	2015, pp. 30-36
28	Вдовіченко О. В.	Поведінкові прояви особистості ризику у кризі на різних етапах онтогенезу	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (26), Issue: 50, 2015, pp. 79-82
29	Попова О. В.	Лінгводидактичні принципи професійно-мовленнєвої підготовки майбутніх перекладачів китайської мови у ВНЗ	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (25), Issue: 49, 2015, pp. 43-47
30	Брынза И. В.	Готовность к изменениям как психологический ресурс личности в достижении благополучия	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (31), Issue: 61, 2015, pp. 69-74
31	Кошлань І. Г.	Специфіка емоційного інтелекту у представників різних типів акцентуацій	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (28), Issue: 55, 2015, pp. 78-81
32	Маліч І. В.	Динаміка змін самосвідомості студентів на навчальному етапі професійного становлення	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (27), Issue: 51, 2015, pp. 91-94
33	Sannikova O.P., Podoliak N.M	Empirical approach to investigation of assertiveness characteristics	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (22), Issue: 45, 2015, pp. 66-70
34	Буднік А. О.	Доопрацювання корпусу національно-прецедентних текстів української лінгвоспільноти та критерії його відбору	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (20), Issue: 40, 2015, pp. 24-28
35	Орищенко О. А.	Психологический портрет личности с высоким уровнем эмпатии	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (28), Issue: 55, 2015, pp. 86-89
36	Кузнєцова О. В.	Психобіографічні кореляти адаптивності особистості	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (24), Issue: 48, 2015, pp. 90-95
37	Лазаренко С. В.	Дидактичний потенціал	Science and	III (19), Issue: 38,

		гіпертексту та кібертексту в процесі мовної підготовки фахівців	Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	2015, pp. 43-46
38	Колкутина В. В.	Урбанистический дискурс в украинской литературе 20-30 годов XX века: рецепция Д. Донцова – литературного критика	Science and Educational a New Dimension. Psychology	III (8), Issue: 39, 2015, pp. 31-35
39	Дерік І. М.	Типологічні особливості дискурсу Інтернет-повідомлень ділової тематики	Science and Educational a New Dimension. Psychology	III (12), Issue: 60, 2015, pp. 31-34
40	Мануилова Е. В.	Становление законодательства по децентрализации публичной власти Украины в 1991-2015 гг.	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (8), Issue: 52, 2015, pp. 51-54
41	Sannikov A. I.	Individual psychological qualities of a personality and of decision-making style	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (22), Issue: 45, 2015, pp. 75-78
42	Саннікова О. П., Лісовенко А. Ф.	Уявлення студентів про феномен «заздрість»	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (29), Issue: 57, 2015, pp. 72-75
43	Койчева Т.И.	Роль традиций при формировании корпоративной культуры преподавателей педагогического университета	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (32), Issue: 63, 2015, pp. 18-22
44	Лазаренко С.В.	Особенности ознакомления инфонів з гіпертекстовою зв'язністю газетного тексту під час викладання української мови	Science and Educational a New Dimension. Pedagogy and Psychology	III (27), Issue: 51, 2015, pp. 36-40

Статті, прийняті до друку

1.	Viacheslav Golovanov, Viktoria Golovanova, Tapio T. Rantala	Thermal desorption of molecular oxygen from SnO ₂ (110) surface: Insights from first-principles calculations	Journal of Physics and Chemistry of Solids	Volume 89, February 2016, Pages 15–22
2.	А. Брюханов, Г. Герштейн, Д. Дячок, Ф. Нюрнберг	Влияние текстуры деформации на анизотропию упругости и поврежденности листов двухфазной стали	Физика металлов и металловедение	2016

3.	A. Bryukhanov, G. Gerstein, D. Dyachok, A. Florian	The effect of texture in modeling deformation processes of bcc steel sheets	International Journal of Damage Mechanics	2016
----	---	---	---	------

VII. Відомості про науково-дослідну роботу та інноваційну діяльність студентів, молодих учених

В університеті діє Рада молодих учених та спеціалістів. Протягом року члени Ради брали участь у засіданнях Одеської обласної ради молодих учених. Рада брала участь у наданні рекомендацій найбільш талановитим і активним магістрантам та студентам старших курсів до вступу до аспірантури, а також у розгляді кандидатів до докторантури. У 2015 р. більш 30 молодих учених захистили кандидатські дисертації. Молоді вчені беруть активну участь у підготовці нових наукових кадрів та виконують обов'язки учених секретарів учених рад по захисту кандидатських і докторських дисертацій.

Кількість студентів, які беруть участь у наукових дослідженнях, та молодих вчених наведені у таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Окремі статистичні дані про наукову роботу студентів і молодих вчених

Роки	Кількість студентів, які беруть участь у наукових дослідженнях та відсоток від загальної кількості студентів	Кількість молодих учених, які працюють у ВНЗ або науковій установі	Відсоток молодих учених, які залишаються у ВНЗ або установі після закінчення аспірантури
2012	2781– 81%	105	15%
2013	2901 – 98%	112	7,8%
2014	2733 – 93%	225	22%
2015	2830 – 88%	81	15,5%

Наукове товариство студентів є частиною системи громадського самоврядування, що активно сприяє розвитку інтересу до наукової роботи в молодіжному середовищі університету. Протягом 2015 року студенти активно брали участь у численних міжнародних та всеукраїнських форумах, конференціях, симпозіумах, олімпіадах, круглих столах, що проводилися в Україні та за кордоном.

Майже 3000 студентів були залучені до наукової роботи. За наслідками досліджень студентами опубліковано 764 статті. На наукових конференціях студенти зробили 2105 доповідей. На Всеукраїнських студентських олімпіадах одержано 10 дипломів: 3 перших місць, 3 других місць, 4 третіх місць. На Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук посіли чотири призових місця: 1 місце з дошкільної освіти, 1 місце з педагогічної та вікової психології, 3 місце з історичних наук, 3 місце з педагогічних наук. Студенти університету брали участь у відбірковому турі Всеукраїнського конкурсу «міст китайської мови». За результатами – 3 студенти університету стали переможцями і посіли перше, друге і третє місце. 2 студента університету були нагороджені дипломами за результатами Всеукраїнського туру Міжнародної олімпіади з турецької мови.

В університеті діє ряд положень, які стимулюють наукову роботу студентів та молодих вчених, зокрема «Положення про преміювання викладачів ПНПУ імені К. Д. Ушинського за особливі досягнення у науковій роботі». Щорічно окремими наказами ректора здійснюється преміювання студентів за перемоги у конкурсах наукових робіт та предметних олімпіадах. У 2015 році відзначено подяками 45 студентів.

VIII. Наукові підрозділи, їх напрями діяльності, робота з замовниками

Науково-дослідний сектор є структурним підрозділом університету та основною ланкою в організації науково-дослідної роботи. У межах сектору діє відділ інноваційних технологій, який має статус центру екологічного моніторингу і контролю забруднення навколишнього середовища у Південному регіоні України. Основними напрямками роботи є розробка, тестування та впровадження нових сенсорних технологій; проведення дослідів із вивченням забруднень атмосфери та води регіону токсичними речовинами.

План розвитку зовнішніх зв'язків передбачає підписання нових договорів та розширення співробітництва з ВНЗ, НУ та промисловими закладами Одеси, Південного та інших регіонів України, університетами США та Європи; виконання сумісних програм зі створення нових методів і систем газового аналізу; сумісна наукова експертиза та розробка проектів з еколого-технологічних питань; залучення підприємств і державних закладів до впровадження результатів наукових розробок з метою захисту навколишнього середовища та екологізації технологій; залучення спеціалістів з інших ВНЗ, які є світовими лідерами в своїх галузях науки для проведення лекцій в університеті; обмін студентами та вченими, підтримка молодих учених; установа партнерських зв'язків із спеціалістами державних, комерційних центрів у галузі контролю навколишнього середовища та розробка нових технологій в Україні та за кордоном з метою вивчення системи підготовки спеціалістів.

Одним з напрямів діяльності НДС є підвищення публікаційної активності науковців університету на міжнародному рівні у виданнях, які індексуються БД Scopus (<http://www.scopus.com/>).

ІХ. Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями

За звітний період учені університету проводили спільні дослідження за міжнародними грантами: проект TEMPUS «Східне партнерство у сфері педагогічних інновацій в інклюзивній освіті», грант від Вишеградського фонду «Соціально-політичні трансформації в країнах Вишеградської групи і Україні: порівняльний аналіз (Польща, Словаччина, Угорщина, Чехія)». З 2014 року діє норвезько-український проект соціальної адаптації звільнених військовослужбовців. Партнерами виступили Міністерство оборони України, Міністерство соціальної політики, регіональне представництво ОБСЄ у військово-політичній сфері, Міжнародний Благодійний Фонд «ЄвроАзія» та Норвезький Університет Нурланд.

За рахунок стипендії від уряду республіки Словаччина професор О. Р. Гохман виконував наукові дослідження щодо впливу нейтронного опромінювання на крихкість корпусів реакторів атомних електростанцій. Професор Д. З. Аров проводив в Інституті Вейсмана (Ізраїль), Або Академії та Аалто Університеті (Фінляндія) наукові дослідження в галузі функціонального аналізу. Професор В. М. Пивоварчик працював в Університеті Витватерсранд (м. Йоганесбург, ПАР) з метою розв'язання наукових задач з теорії графів.

Викладачів нашого університету гідно оцінює наукова спільнота світу. Так ректору, академіку О. Я. Чебікіну присвоєно звання Почесного професора Університету менеджменту інформаційних систем (м. Рига, Латвія). Професор А. Ю. Ків став членом зарубіжних спеціалізованих наукових рад (Латвія, Чехія) та редколегій наукових видань (Латвія, США). У межах стипендіальної програми Німецької служби академічних обмінів (DAAD) проф. В. В. Усов виконував наукові дослідження в Технологічному університеті Клаусталь (Німеччина).

Таблиця 10.1. Тематики співробітництва із зарубіжними партнерами

Країна партнер (за алфавітом)	Установа партнер	Тема співробітництва	Документ, в рамках якого здійснюється співробітництво, термін його дії	Практичні результати від співробітництва
1	2	3	4	5
Білорусь	Мінський міський	Співпраця в галузі	Проект програми	У лютому та квітні учасники проекту брали участь у семінарі

	інститут розвитку освіти	освітніх програм, обмінів та науки	Темпус	«Розвиток інклюзивної освіти в закладах освіти Республіки Білорусь» та конференції «Освітній простір: шляхи розвитку та удосконалення» в рамках проекту Темпус «Східне партнерство у сфері педагогічних інновацій в інклюзивній освіті». Проведено консультації з модуля «Управління впровадження інновацій в закладах інклюзивної освіти».
Білорусь	Гомельський державний університет імені Франциска Скорини	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 11.09.2012 р.- 11.09.2017 р.	Провідні вчені та аспіранти університету брали участь у роботі Міжнародної науково-практичної конференції «проблеми фізичної культури населення, що проживає в умовах несприятливих факторів навколишнього середовища». За результатами конференції видано збірник наукових праць.
Білорусь	Поліський державний університет	Співпраця в галузі освіти, науки та в галузі спорту	Договір про співпрацю, 27.09.2011 р.- 27.09.2016 р.	Провідні вчені Поліського державного університету брали участь у роботі міжнародної конференції «Проблема особистості у сучасній психології: теорія, методологія, практика». За результатами конференцій видано збірники наукових праць.
Білорусь	Вітебський державний університет імені П. М. Машерова	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 12.01.2011 р.- 12.01.2016 р.	Провідні вчені Вітебського державного університету брали участь у роботі міжнародної конференції «Концепти соціокультурної трансформації сучасного суспільства». За результатами конференції видано збірник наукових праць
Білорусь	Громадська благодійна організація «Білоруський дитячий хоспис»	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Запрошення, 13.09.2015 р.- 19.09.2015 р.	Доцент університету брав участь у програмі «Паліативна допомога пацієнтів: особливості психологічної підтримки та медичного супроводу».
Болгарія	Софійський університет	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Запрошення, 04.09.2015 р.- 09.09.2015 р.	Учасники проекту «Інститут Конфуція» брали участь у Спільній Конференції Європейських Інститутів Конфуція. Визначено стратегічні напрямки розвитку центру «Інститут Конфуція». Розроблено план заходів центру на наступний рік у контексті різногалузевої

				співпраці України та Китаю.
Болгарія	Технічний університет м. Габрово	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Запрошення, 27.10.2015 р.- 06.11.2015 р.	Викладач університету брала участь у семінарі практикумі з питань педагогіки та психології вищої освіти.
Великобританія	Голдсмитський коледж	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Запрошення, 09.09.2015 р.- 19.09.2015 р.	Професор університету виступив з доповіддю «Скептицизм у сучасній психології» на 16-му Європейському конгресі скептиків. Приймав участь у роботі майстер-класів та семінарів по темах конгресу.
Грузія	Асоціація громадських організацій «Міжнародний центр гуманної педагогіки»	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Міжнародний проект, 01.04.2015р.- 01.04.2-121р.	У рамках міжнародного проекту «Гуманна педагогіка в університетській і шкільній освіті» розпочато роботу щодо залучення студентів та аспірантів до академічної мобільності.
Ізраїль	Університет Бен-Гуріон	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 15.01.2010 р.- 15.01.2016р.	Проведено наукові дослідження за темою «Комп'ютерні та інформаційні методи в природничих та гуманітарних науках».
Ізраїль	Аріельський університет	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Угода про співпрацю, 01.10.2010 р.– 01.10.2015 р.	В університеті були організовані відкрита лекція професора Сіріла Асланова для студентів філологічних спеціальностей на тему «Статус англійської мови в Ізраїлі» та науково-методичний семінар щодо інноваційних технологій навчання для викладачів і студентів музичної та хореографічної освіти. Було організовано та проведено спільно з нашим університетом VI Міжнародний форум «Сучасні тенденції в педагогічній освіті й науці України та Ізраїлю: шлях до інтеграції».
Ізраїль	Інститут Науки імені Вейсмана	Наукова співпраця	Запрошення, 04.01.2015 р.- 03.03.2015 р.	Проводилися дослідження з проблем продовження в ряді класів матричнозначних функцій та їх зв'язків з просторами Гільберта з відтворюючими ядрами цілих вектор-функцій і зворотними проблемами для канонічних систем інтегральних та диференціальних рівнянь. За отриманими результатами

				заплановано написання монографії.
Італія	Римський університет Тор Вергата	Наукова співпраця	Запрошення, 21.09.2015 р.- 29.09.2015 р.	Проведено наукові дослідження за темою «Мультимаштабне моделювання процесу пластичної деформації текстурованих полікристалів».
Казахстан	Університет «Туран»	Співпраця в галузі освіти та наукових досліджень	Договір про співробітництво, 03.11.2011 р.- 03.11.2016 р.	Провідні вчені університету брали участь у роботі Міжнародної науково-практичної конференції «Теорія та практика управління педагогічним процесом». За результатами конференції видано збірник наукових праць.
Казахстан	Університет «Туран»	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Українсько-Казахський проект «Діалог в університетській освіті», 01.12.2011 р.- 31.12.2016 р.	Продовжено роботу щодо залучення студентів та аспірантів до академічної мобільності.
Казахстан	Університет «Туран»	Співробітництво в галузі академічного обміну	Угода про організацію академічної мобільності викладачів та студентів, 03.11.2011 р.- 03.11.2021 р.	Продовжено роботу щодо залучення студентів та аспірантів до академічної мобільності.
Канада	Університетська підготовча академія образотворчого мистецтва «Фоліо»	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Запрошення, 02.11.2015 р.- 12.05.2016 р.	Викладач університету проходить довгострокове стажування.
Китай	Університет Ханчжоу	Співпраця в галузі освітніх програм та обмінів	Меморандум про взаєморозуміння з питань наукових досліджень та співпраці, 14.09.2012 р.- 14.09.2017р.	Проведено роботу щодо залучення на навчання іноземних студентів.
Китай	Харбінський технічний університет	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Запрошення 01.08.2015 р.- 17.08.2015 р.	7 студентів університету брали участь у роботі літнього табору при Харбінському технічному університеті з метою здійснення мовної практики. Викладачі нашого університету проходили короткострокове стажування.

Китай	Тригорський університет	Співпраця в галузі освітніх програм та обмінів	Договір про співпрацю, 15.06.2011 р.- 15.06.2016 р.	Проведено роботу щодо залучення на навчання іноземних студентів.
Китай	Коледж мистецтв Чжухай	Співпраця в галузі академічних обмінів	Угода про наукове співробітництво та обмін, 08.04.2010 р.- 08.04.2015 р.	Проведено роботу щодо залучення на навчання іноземних студентів.
Китай	Далянська школа мистецтв	Співпраця в галузі академічних обмінів	Угода про співпрацю, 03.06.2011 р.- 03.06.2016 р.	Проведено роботу щодо залучення на навчання іноземних студентів.
Китай	Вища школа Чжухай Хунці	Співпраця в галузі академічних обмінів	Угода про співробітництво, 12.03.2009 р.- 12.03.2017 р.	Проведено роботу щодо залучення на навчання іноземних студентів.
Китай	Цзяоцзуоський спеціальний заклад вищої педагогічної освіти	Співпраця в галузі академічних обмінів	Угода про співпрацю, 05.06.2009 р.- 04.06.2016 р.	Проведено роботу щодо залучення на навчання іноземних студентів.
Китай	Головне управління Інститутів Конфуція в Китаї	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Угода про співпрацю, 20.09.2011 р.- 20.09.2016 р.	Ректор та викладачі університету брали участь у 10-ій Міжнародній конференції Інститутів Конфуція. Було уточнено засоби розширення співпраці між китайськими та українськими партнерами в межах проекту «Інститут Конфуція», визначено шляхи удосконалення системи керування та функціонування центру «Інститут Конфуція».
Китай	Фошанське музичне училище імені Лю Шикуня при університеті радіо та телебачення	Співпраця в галузі академічних обмінів	Договір про співпрацю, 21.09.2012 р.- 21.09.2017 р.	Проведено роботу щодо залучення на навчання іноземних студентів.
Латвія	Інститут менеджменту інформаційних систем	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Угода про співпрацю, 05.11.2011 р.- 05.11.2016 р.	Проведення сумісних наукових досліджень за темою «Комп'ютерні та інформаційні методи в природничих та гуманітарних науках». Викладачі нашого університету проходили підвищення кваліфікації за

				дистанційною формою навчання.
Латвія	Ризька академія педагогіки та управління освітою	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Угода про співпрацю, 01.12.2012 р.- 01.12.2017 р.	Продовжено роботу щодо залучення аспірантів та молодих вчених до проведення спільних досліджень у галузі гуманітарних наук.
Литва	Литовський едукологічний університет	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Меморандум про взаєморозуміння з питань академічного співробітництва, 05.07.2011 р.- 05.07.2016 р.	Продовжено роботу щодо залучення аспірантів та молодих вчених до проведення спільних досліджень у галузі гуманітарних наук.
Литва	Вільнюський університет	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Меморандум про співпрацю, 21.03.2011 р.- 21.03.2016 р.	Проведення сумісних наукових досліджень за темою «Комп'ютерні та інформаційні методи в природничих та гуманітарних науках».
Литва	Університет Вітовта Великого	Співпраця в галузі академічних обмінів	Угода про обмін студентами, 23.11.2010 р.- 23.11.2015 р.	Проводилась робота щодо залучення аспірантів та молодих вчених до проведення спільних досліджень у галузі гуманітарних наук.
Литва	Вільнюський бізнес коледж	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Проект, 01.10.2012 р.- 01.10.2019 р.	Проведення сумісних наукових досліджень за темою «Комп'ютерні та інформаційні методи в природничих та гуманітарних науках».
Молдова	Інститут післядипломної освіти	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Проект програми Темпус, 15.10.2012 р.- 14.10.2015 р.	У липні учасники проекту брали участь у фінальній конференції в рамках міжнародного проекту Темпус «Східне партнерство у сфері педагогічних інновацій в інклюзивній освіті». Здійснено обмін найкращим досвідом щодо впровадження тренінгових курсів. Досягнуто домовленості щодо подальшої співпраці з партнерами проекту.
Молдова	Кишинівський педагогічний університет імені Іон Крянге	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Угода про наукове співробітництво та обмін, 14.02.2011 р.- 14.02.2016 р.	Провідні вчені Кишинівського педагогічного університету брали участь у роботі міжнародних конференцій «Україна і світ у третьому тисячолітті: політичний, економічний, правовий та культурний виміри». За результатами конференцій видано

				збірники наукових праць.
Молдова	Міжнародний незалежний університет Молдови	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Запрошення, 22.06.2015 р.- 25.06.2015 р.	Викладачі університету брали участь у Міжнародній конференції щодо поліпшення соціальної роботи в країнах з перехідною економікою. За результатами конференції видано збірник наукових праць
Молдова	Інститут наукових досліджень в області права	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 09.02.2015 р.- 01.03.2020 р.	Провідні вчені Кишинівського педагогічного університету брали участь у роботі міжнародних конференціях «Україна і світ у третьому тисячолітті: політичний, економічний, правовий та культурний виміри». За результатами конференцій видано збірники наукових праць.
Німеччина	Університет Падерборн	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Запрошення, 09.09.15 р.- 09.10.15 р.	Професор університету проходив наукове стажування.
Норвегія	Університет Нурланд	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір, 2014 р-2016 р.	10 викладачів університету брали участь у проекті «Україна-Норвегія». Цей проект дає можливість здійснити професійну перепідготовку військовослужбовців Збройних Сил України, звільнених у запас та членів їх сімей проект.
Південноафриканська республіка	Університет Вітватерсранд	Наукова співпраця	Запрошення, 17.11.2015 р.- 23.12.2015 р.	Проведення сумісних наукових досліджень за темою «Скінченновимірні та нескінченновимірні демпфовані системи». За результатами досліджень видано монографію.
Польща	Університет Марії Кюрі-Складовської	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 01.07.2007 р.- 01.07.2017 р.	Продовжено роботу щодо залучення студентів та аспірантів до академічної мобільності.
Польща	Університет інформатики та мистецтв (м. Лодзь)	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 01.05.2014 р.- 01.05.2024 р.	Розпочато роботу щодо залучення студентів та аспірантів до академічної мобільності.
Польща	Люблінський католицький університет	Співпраця в галузі освітніх	Запрошення, 08.06.2015 р.- 12.06.2015 р.	Професор нашого університету та аспіранти брали участь в роботі Міжнародної науково-методичній

	імені Яна Павла II	програм, обмінів та науки		конференції «Права дитини: реалізація в родинні та суспільстві». За результатами конференції видано збірник наукових праць.
Польща	Поморська академія в Слупську	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Угода про співпрацю, 12.01.2015 р.- 12.01.2020 р.	Розпочато роботу щодо залучення студентів та аспірантів до академічної мобільності.
Словаччина	Університет Яна Амоса Коменського	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Проект Вишеградського фонду, листопад 2013 р.- листопад 2016 р.	У травні учасники проекту брали участь у семінарі «Україна – V4: шляхи консолідації» у рамках проекту Вишеградського фонду «Соціально-політичні трансформації в Україні та V4: порівняльний аналіз». Було підготовлено презентації на актуальні теми для українського та європейського сьогодення: проблеми соціально-політичних трансформацій, проблеми міжетнічної толерантності, релігійні протиріччя, та питання війни та миру.
Словенія	Університет в Маріборі	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Запрошення, 24.05.2015р.- 31.05.2015р.	У рамках реалізації міжнародного проекту «Інтернаціоналізація» професор нашого університету брала участь у круглих столах, для студентів і магістрантів були прочитані лекції на тему «Когнітивне моделювання та кібернетична дидактика»
Туреччина	Фатіх університет	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 01.12.2008 р.- 01.12.2016 р.	Проводилась робота щодо залучення аспірантів та молодих вчених до проведення спільних досліджень у галузі гуманітарних наук.
Туреччина	Міжнародна організація «Ideal International»	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Українсько-Турецький проект «Викладацькі студії», 01.01.2011 р.- 31.12.2015 р.	Студенти та викладачі університету брали участь у роботі V Фестивалю української та турецької культур.
Туреччина	Міжнародна організація «Ideal International»	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Українсько-Турецький проект «Адміністративний діалог	Проведено роботу щодо залучення на навчання іноземних студентів. Проведено підготовчу роботу щодо залучення викладачів до академічної мобільності.

		науки	в університетській освіті», 01.01.2011 р.- 31.12.2015 р.	
Фінляндія	Або Академія	Наукова співпраця	Запрошення, 01.09.2015 р.- 31.10.2015 р.	Проведено наукові дослідження за темою «Скінченновимірні та нескінченновимірні демпфовані системи».
Фінляндія	Технологічний університет Тампере	Співпраця в галузі обмінів та науки	Угода про співпрацю, 15.07.2015 р.- 15.07.2020 р.	Проведено наукові дослідження за темою «Комп'ютерні та інформаційні методи в природничих та гуманітарних науках».
Франція	Університет Клод Бернара Ліон	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Угода про співпрацю, 01.12.2011 р.- 01.12.2016 р.	Проведення сумісних наукових досліджень за темою «Комп'ютерні та інформаційні методи в природничих та гуманітарних науках».
Швеція	Королівський Інститут технологій	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 01.12.2011 р.- 01.12.2016 р.	Продовжено роботу щодо залучення аспірантів та молодих вчених до проведення спільних наукових досліджень.

Х. Інформація про наукову та науково-технічну діяльність, що здійснювалась спільно з науковими установами національної академії наук України та національних галузевих академій наук та національних галузевих академій наук

Університет підтримує постійні зв'язки з 22 академічними установами, виконуючи спільні проекти, та проводячи науково-організаційні заходи в галузях природничих, гуманітарних та соціальних наук. У цьому році набуло подальшого розвитку створення та поширення діяльності ланцюга школа-університет-Академія наук, який склався в останні роки.

Продовжують роботу підрозділи подвійного підпорядкування з Південним науковим центром НАПН України, Інститутом методів навчання іноземних мов АПН України, Інститутом теоретичної фізики Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут».

Триває робота дослідницького центру колективного користування на базі науково-дослідної лабораторії рентгеноспектрального та структурного аналізів для досліджень ВНЗ Південного регіону України. Основним напрямом роботи центру є фізичні основи анізотропії кристалічних тіл у сучасних технологіях виробництва та обробки металевої та напівпровідникової продукції (рентгеноструктурний аналіз, температурна та механічна обробка матеріалів, дослідження впливу обробок на фізико-механічні властивості матеріалів). У цьому центрі була виконана госпдоговірна робота «Визначення впливу індукційної зонної плавки алюмініду титану на щільність дислокацій в кристалах» (замовник Інститут електрозварювання ім. Є.О.Патона НАН України). Співпраця полягала у проведенні спільних наукових досліджень, спільних публікаціях, проведенні спільних семінарів та круглих столів, обміні науковою літературою тощо.

ХІ. Заходи, здійснені спільно з облдержадміністраціями або київською міською державною адміністрацією та спрямовані на підвищення рівня ефективності роботи науковців для вирішення регіональних потреб

Протягом 2015 р. продовжувалась співпраця університету з Одеською міською радою та облдержадміністрацією. Зокрема, у 2015р. ректоратом, кафедрою політичних наук та права продовжувалася реалізація міжнародного норвезько-українського проекту соціальної адаптації звільнених військовослужбовців. Партнерами при цьому виступили Міністерство оборони України, Міністерство соціальної політики, Менеджер проектів ОБСЄ у політично-військовій сфері, Міжнародний Благодійний Фонд «ЄвроАзія» та Норвезький університет Нурланд, представники якого двічі протягом року відвідували університет. Усього у межах проекту здійснено перепідготовку за програмою «Менеджмент підприємницької діяльності» 90 військовослужбовців, яким по завершенню навчання видано сертифікати про перепідготовку спільно з Міністерством оборони України та ОБСЄ. Для виконання проекту університет отримав фінансування у розмірі 250 000 грн.

У листопаді на виконання доручення МОН України університетом проведено зустріч представників делегації Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСД) з керівництвом, викладачами і студентським активом вишу. Членами делегації, серед яких були високодосвідчені аналітики, координатори освітніх проектів, професори вищих навчальних закладів, представники органів управління освітою, міжнародні експерти-консультанти з Франції, Великобританії, Сербії, Канади та Бельгії, було проведено лекції, а також фокус-групи за участю студентів і співробітників університету в межах підготовки до реалізації міжнародного проекту PISA (моніторинг якості освіти у школі) в Україні.

У межах роботи Освітньо-культурного центру КНР (Інститут Конфуція) протягом року проведено низку масштабних акцій, у тому числі за участю Одеської міської ради, Генерального Консульства КНР в м. Одесі, представників вищих навчальних закладів півдня України, педагогів, учнів та студентів міських закладів освіти, як то: відзначення Міжнародного дня Інститутів Конфуція, а також проведення фестивалю «Українсько-китайська весна, виставки сучасного фотомистецтва Китаю у Міському саду м. Одеси та інші.

На базі університету Одеським регіональним центром оцінювання якості освіти (ОРЦОЯО), за ініціативи фізико-математичного факультету, проведено 2 пробних тестування для абітурієнтів 2015 року, в яких узяли участь 240 абітурієнтів. Уперше в університеті було організовано тестування з трьох предметів у межах основної сесії зовнішнього незалежного оцінювання, в якому взяли участь 360 абітурієнтів. Методичне й організаційне супроводження пробного й основного тестування здійснювала група викладачів і студентів фізико-математичного факультету у складі 29 осіб.

Факультетом післядипломної освіти та роботи з іноземними громадянами було ініційовано проведення навчально-методичних семінарів «Механізми адміністрування ЗНО в Україні», «Організаційні аспекти підготовки до проведення ЗНО в 2015 році» для представників закладів освіти, ОРЦОЯО, міських та районних органів управління освітою Одеської області, а також науково-практичного семінару голів методичних комісій класних керівників професійно-технічних навчальних закладів (далі – ПТНЗ) регіону.

Кафедрою історії України в лютому в межах підготовки випускників шкіл до ЗНО було організовано, за сприянням Департаменту освіти і науки Одеської міської ради, навчальний тренінг-тестування з предмету «Історія України», у якому взяли участь понад 100 учнів із 23-х закладів освіти Одещини.

Факультетом психологічної освіти у лютому та листопаді, за інформаційної підтримки Департаменту освіти і науки Одеської міської ради, проведено олімпіаду «Обираю професію психолога» й «Олімпіаду з психології та реклами», у яких взяли участь майже 200 учнів закладів освіти м. Одеси й області.

Методичним центром художньо-естетичного виховання дітей та молоді: у лютому проведено II етап Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт учнів-членів Малої академії наук України по секціях «Літературна творчість», «Фольклористика», «Мистецтвознавство»; у квітні – конкурс-огляд Всеукраїнського фестивалю дитячої та юнацької творчості «Чисті роси» серед ПТНЗ, у якому взяли участь 230 обдарованих і талановитих учасників, які згодом були запрошені на навчання до університету.

У грудні п. р. розпочато роботу спільно з Департаментом освіти і науки Одеської міської ради й організацією «Project Harmony, Inc.» (США) над виконанням проекту «Програма малих стипендій з вивчення англійської мови в Одеській області».

ХІІ. Відомості щодо поліпшення рівня інформаційного забезпечення наукової діяльності, доступу до електронних колекцій наукової періодики та баз даних провідних наукових видавництв світу про патентно-ліцензійну діяльність

У галузі інформаційного забезпечення наукових досліджень та використання університетом наукометричних, бібліометричних та вебометричних баз даних зарубіжних фірм проведена така робота: університет підключений до платформи Уран; Springer journal Collection; Science Direct; Cambridge University; Oxford journal Collection; Nature Publishing Group; American Physical Society; Ресурси відкритого доступу. Продовжувалася робота і за напрямками міжнародного співробітництва. За проектом TEMPUS «Східне партнерство в педагогічних інноваціях в інклюзивну освіту».

На кафедрі фізичного та математичного моделювання триває робота зі створення міжуніверситетського наукового та навчально-практичного центру «Інтернет речей» спільно з Харківським радіоелектронним університетом за підтримки корпорації Інтел і компанії DataArt. У 2015 році на базі університету компанія Microsoft провела тренінг викладачів Одеських університетів з хмарних технологій Microsoft Azure. Університет вже не перший рік плідно співпрацює з компанією Microsoft з впровадження сучасних інформаційних технологій в систему освіти. Так, у 2015р. для викладачів, студентів і учнів було проведено ІТ talk «Хмарні сервіси Office 365», творча молодь могла показати свої здібності на хакатоні з «Інтернет речей», а викладачі університетів получили практичні навички роботи з новітніми розробками в галузі хмарних технологій компанії Microsoft.

ХІІІ. Інформація про науково-дослідні роботи, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів

У 2015 році на кафедрах університету виконувалось 36 науково-дослідних робіт у межах робочого часу викладачів. Нижче наведена коротка характеристика деяких НДР та вказано основні отримані наукові результати.

ПОЛІТОЛОГІЯ

Тема: «Соціально-політичні проблеми України в контексті глобальних процесів»

Науковий керівник: доктор політичних наук, професор С. М. Наумкіна

Здійснено політологічне дослідження концептуальних засад формування національних систем влади в умовах існування наднаціонального рівня влади у вигляді спільних органів влади ЄС в країнах Центральної та Східної Європи; визначено перспективи подальшого розвитку національних систем влади шляхом змінення ролі добровільних об'єднань громадян та конкретної особи як первинного рівня влади в суспільстві, відмови від ієрархічного принципу побудови взаємин всередині системи влади на користь горизонтальних зв'язків та мережових організаційних форм, заснованих на довірі, співпраці та рівності всіх владних інституцій на умовах визнання єдності влади та спільної мети – забезпечення сталого розвитку суспільства та кожного громадянина в умовах глобалізаційних викликів.

Теоретична та практична значущість наукових результатів полягає в розробленні рекомендацій для подальшого реформування системи влади в Україні, які полягають в доцільності запровадження процедур очищення влади (люстрація, викоренення корупції); пропорційної системи виборів як шляху до формування дієвого інституту народного представництва; посилення ролі парламенту на державному рівні та проведення масштабної децентралізації влади з метою формування дієвого рівня місцевої влади в державі тощо.

СОЦІАЛЬНА ПЕДАГОГІКА

Тема: «Теорія і практика інноваційної підготовки фахівців соціономічної сфери»

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, професор І. М. Богданова.

Досліджено підготовку майбутніх соціальних педагогів до професійної діяльності у закладах соціального захисту дітей; проаналізовано теоретичні засади досліджуваної проблеми, визначено компоненти, критерії, показники і схарактеризовано рівні підготовленості майбутніх соціальних педагогів до професійної діяльності у закладах соціального захисту дітей; обґрунтовано, змістовно розроблено й апробовано педагогічні умови підготовленості майбутніх соціальних педагогів до професійної діяльності у закладах соціального захисту дітей (створення позитивної настанови на професійну діяльність майбутніх соціальних педагогів у закладах соціального захисту дітей; орієнтація змісту підготовки майбутніх соціальних педагогів до професійної діяльності на усвідомлення норм, стандартів, еталонів, особливостей роботи у закладах соціального захисту дітей; оптимізація підготовки майбутніх соціальних педагогів через використання сучасних ефективних форм і методів навчання в процесі соціально-педагогічних практик у закладах соціального захисту дітей).

Здобуті у процесі дослідження дані можуть бути використані у практиці середніх та вищих педагогічних навчальних закладів. Результати проведеної роботи дадуть змогу розширити існуючий арсенал підготовки майбутніх соціальних педагогів до професійної діяльності у закладах соціального захисту дітей.

КОРЕКЦІЙНА ПЕДАГОГІКА

Тема: «Оптимізація фізичного виховання учнів початкової школи з урахуванням поліфункціонального стану організму»

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор О. П. Романчук.

Науково обґрунтовано й удосконалено комплексну методичку диференційованого підходу до корекції рухового статусу дітей дошкільного віку з порушеннями опорно-рухового апарату з урахуванням індивідуальних особливостей фізичної підготовленості і м'язового тону; методичку експресивного обстеження дітей, які відвідують спеціальні навчально-виховні та загальноосвітні дошкільні установи, а також методичку оцінювання рівня розвитку рухових якостей та стану м'язового тону в різних частинах тіла. Визначено педагогічні умови ефективного використання засобів фізичного виховання в корекції порушень опорно-рухового апарату у дітей дошкільного віку з урахуванням рівня рухового статусу дитини. На основі одержаних результатів розроблено методичку диференціації корекційно-розвивального впливу на порушення опорно-рухового апарату з урахуванням характеристик м'язового тону і рівня розвитку якостей у дітей 3-6 років з порушеннями опорно-рухового апарату.

Отримані теоретичні результати розширюють і збагачують традиційні підходи до наявних здоров'язберігаючих теорій у вихованні дітей, а також сприяють розкриттю потенціалу педагогічної науки у збереженні здоров'я нації.

ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ

Тема: «Теорія і практика інтенсивного навчання іноземних мов студентів немовних спеціальностей на основі педагогічної інтеграції»

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України Р. Ю. Мартинова.

Схарактеризовано презентацію технічного обладнання як виду професійно-мовленнєвої діяльності у її трьохвимірному форматі: професійної грамотності, риторичної спроможності та іншомовно-мовленнєвої нормативності. Визначено структуру змісту навчання англomовного технічного презентаційного мовлення, яка являє собою взаємозв'язок професійних та іншомовно-мовленнєвих знань, навичок та вмій; обґрунтовано десять етапів підготовки і викладу іншомовних презентаційних текстів на основі психолого-педагогічної логіки організації процесу навчання; створено лінгводидактичну модель навчання англomовної презентації технічного обладнання, яка являє собою шести етапний процес підготовки презентаційного тексту: номінально-фактичний, оповідально-презентаційний, уточнювально-презентаційний, деталізовано-презентаційний, інтерактивно-презентаційний та професійно-презентаційний.

Наукова новизна та теоретична значущість отриманих результатів на даному етапі дослідження полягає у створенні моделі шести блокової системи вправ, ефективність якої

перевірена у формульованому експерименті за мовним, технічним, мовленнєвим та презентаційним критеріями.

XIV. Розвиток матеріально-технічної бази досліджень

Оновити дані про потреби в унікальних наукових приладах та обладнанні іноземного виробництва вартістю понад 100 тис. грн. за формою:

№ п/п	Назва приладу (українською мовою та мовою оригіналу) і його марка, фірма - виробник, країна походження	Обґрунтування потреби закупівлі приладу (обладнання) в розрізі наукової тематики, що виконується ВНЗ/науковою установою	Вартість, дол. США або євро	Вартість, грн.
1	Рентгенівський дифрактометр ДРОН-7 Завод «Буревестник», Росія	Фізичний знос рентгенівського обладнання потребує його заміни на сучасне обладнання, що дозволить досліджувати достатню кількість зразків актуальних промислових матеріалів	113 тис.у.о.	904 тис.грн.
2	Муфельна піч СНОЛ 15/1300 (5 од.) Нафтахімгруп, Україна	Оптимізація властивостей інтерметалідів потребує гарячої прокатки та високотемпературного відпалу при температурах, які перевищують 1000°C	15 тис.у.о.	320 тис.грн.

XV. Заключна частина

Основні труднощі та недоліки діяльності у 2015 році були пов'язані недостатньою кількістю публікацій у фахових виданнях з імпаکت-фактором, оскільки вони не є безкоштовними; іноді недостатньо використовується потенціал наявного в університеті устаткування через відсутність фінансування на його модернізацію; через відсутність фінансування відряджень за кордон вкрай обмежені можливості участі співробітників у міжнародних конференціях і роботах з міжнародного співробітництва, без чого важко уявити сучасну науку.

Пропозиції до департаменту науково-технічного розвитку МОН України щодо налагодження більш ефективної роботи в організації цих процесів:

- забезпечити доступ до електронних ресурсів наукової періодики провідних світових видавництв і баз даних (Elsevier, Springer, Scopus, Web of Science та ін.) шляхом створення Міжуніверситетського консорціуму з доступу до зазначених джерел інформації;
- покращити фінансування наукової діяльності ВНЗ для одержання конкурентоспроможних наукових і науково-прикладних результатів виконуваних досліджень і розробок та збереження наявного науково-технічного потенціалу;
- організувати семінар для проректорів з наукової роботи університетів для обміну досвідом діяльності.