

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор Університету Ушинського
академік НАПН України
_____ О. Я. Чебикін
«___» _____ 2017 рік

Інформація
про наукову та науково-технічну діяльність
Південноукраїнського національного педагогічного
університету імені К. Д. Ушинського
за 2016 рік
(відповідно до наказу МОН України № 26 від 10 січня 2017 р.)

Проректор з наукової роботи

_____ Т. І. Койчева
«___» _____ 2017 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 2016 році за межами ВНЗ	7
V.	Інформація про діяльність структурного підрозділу з комерціалізації науково-технічних розробок	8
VI.	Список наукових праць, опублікованих та підготовлених до друку у 2016 році у зарубіжних виданнях, які мають імпаکت-фактор	8
VII.	Відомості про науково-дослідну роботу та інноваційну діяльність студентів, молодих учених	23
VIII.	Наукові підрозділи, їх напрями діяльності, робота із замовниками	24
IX.	Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями	25
X.	Інформація про наукову та науково-технічну діяльність, що здійснювалась спільно з науковими установами Національної академії наук України та Національних галузевих академій наук	35
XI.	Заходи, здійснені спільно з облдержадміністраціями, спрямовані на підвищення рівня ефективності роботи науковців для вирішення регіональних потреб	36
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	36
XIII.	Інформація про науково-дослідні роботи, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів	37
XIV.	Розвиток матеріально-технічної бази досліджень	38
XV.	Заключна частина	38

Додатки:

Показники наукової та науково-технічної діяльності Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського за 2013-2016 рр.

а) Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського бере свої витоки з Педагогічного інституту, статут якого затверджено 2 травня 1817 р. Відповідно наказу МОН України від 28.12.2016 р. № 1518л університет отримав ліцензію на провадження освітньої діяльності закладів освіти (вища освіта) на підготовку докторів філософії за 10 спеціальностями, на підготовку бакалаврів за 27 спеціальностями, на підготовку спеціалістів за 15 спеціальностями, на підготовку магістрів за 19 спеціальностями, на перепідготовку спеціалістів за 9 напрямками. В університеті навчається 5575 студентів, 193 аспіранта і 11 докторантів.

Університет 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 Університету 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 2016 р. наукові дослідження виконували 417 штатних науково-педагогічних працівників, серед яких 66 докторів наук, 3 дійсних і 2 чл.-кор. НАПН України, 2 лауреата Державних премій та 243 кандидата наук.

Таблиця 1.1. Чисельність штатних науково-педагогічних працівників у 2013–2016рр.

Науково-педагогічні кадри		2013	2014	2015	2016
1.	Чисельність науково-педагогічних працівників у ВНЗ/НУ, усього:	484	475	452	444
1.1.	Чисельність штатних працівників, усього:	458	458	435	417
а)	з них: – доктори наук	54	61	62	66
б)	– кандидати наук	269	276	265	243

З 2013 до 2016 року в Університеті Ушинського зросла кількість штатних науково-педагогічних працівників з науковими ступеннями і вченими званнями з 67,8 % до 74,1%, у тому числі кількість докторів наук збільшилась з 54 до 66 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 2013–2016рр. та обсяги їх фінансування

Категорії	2013	2014	2015	2016
-----------	------	------	------	------

робіт	к-сть од.	тис.грн.	к-сть од.	тис.грн.	к-сть од.	тис.грн.	к-сть од.	тис.грн.
Фундаментальні	1	113.00	1	101.65	1	62,748	2	263,731
Прикладні	0	0	0	0	1	104,570	1	105,020
Госпдоговірні	1	10.00	1	37.0	1	5,0	0	0

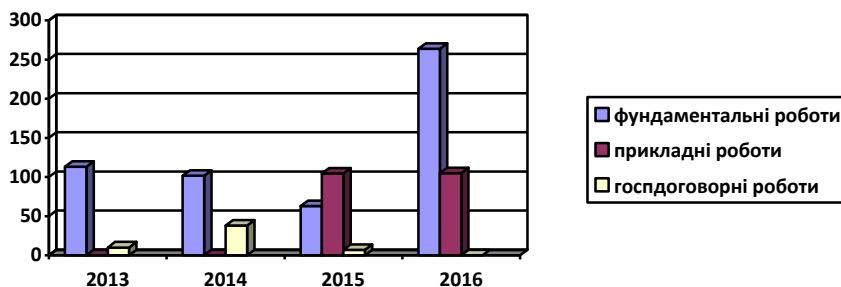


Рис. 1.1.

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

Продовжували плідно працювати 7 спеціалізованих учених рад із захисту дисертацій. Усього в спеціалізованих радах університету захищено в цьому році 52 дисертації (13 докторських, 39 кандидатських), із них 13 – працівниками сторонніх організацій. Аспірантами, докторантами і викладачами університету захищено 39 дисертацій, з них 9 – докторських. Крім того у спецрадах інших вишів викладачами університету захищено 10 кандидатських дисертацій.

ж) найвагоміші результати фундаментальних досліджень та прикладних досліджень і розробок

НДР «Покращення радіаційної стійкості Al сплавів, що використовуються як реакторні матеріали» (науковий керівник д. ф.-м. н., проф. А. Ю. Ків), прикладна.

Науковий результат: розроблено комп'ютерну програму на основі методу молекулярної динаміки для моделювання утворення радіаційних дефектів по механізму потужних зіткнень у матеріалах з істотно різними масами атомів (на прикладі сплаву U-Al). Визначено, що у певних інтервалах енергій частинок, які падають, можливе утворення «важких кластерів», тобто кластерів, що складаються з важких атомів (U-кластерів у U-Al сплавах).

Результати розширили можливості використання методу молекулярної динаміки для вирішення практичних задач у галузі реакторобудування. Зокрема стає можливим передбачати виникнення нових типів радіаційних порушень в реакторних матеріалах, що складаються з компонентів, атомні маси яких значно відрізняються. Новий підхід методу молекулярної динаміки може використовуватись при вирішенні задач сучасної треквої електроніки.

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

а) **Закінчених** фундаментальних науково-дослідних робіт у 2016 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.

Протягом 2016 р. в Університеті Ушинського виконувалося 2 фундаментальні НДР, що фінансуються МОН України із загального фонду державного бюджету. НДР перехідні.

Фундаментальних НДР, що фінансуються з інших джерел, у 2016 р. не виконувалося.

НДР «Обернені задачі на графах за різними вхідними даними» (науковий керівник д.ф.-м.н., проф. В. М. Пивоварчик), фундаментальна, обсяг фінансування за весь період (згідно з запитом) 600 тис. грн. (фактичний за 2016 рік – 200,533 тис. грн.).

Отримані наукові результати: доведено існування та єдиності розв'язку функціональних рівнянь, що виникають при розгляді квантово-механічних обернених задач за трьома спектрами в класі функцій типу синусу. Запроваджений клас неванліннівських функцій вищого порядку. Цей клас використаний для опису спектрів задач з умовами в декількох точках. Запропонований метод розв'язання задач за трьома спектрами, тобто метод відновлення даних задач (зосереджених мас та довжин інтервалів стільтьєсівської струни та потенціалу у випадку рівняння Штурма-Ліувілля).

Усі отримані результати є новими. Більшість попередніх результатів по задачам за трьома спектрами стосувалися питання єдиності розв'язку, а не існування такого розв'язку. Крім того, функціональні рівняння в класі функцій типу синусу на графах взагалі не розглядалися раніше.

Проект має теоретичний характер. Він може бути застосований в синтезі електричних ланцюгів. За результатами досліджень опубліковано 6 міжнародних статей, з них 4 входять до наукометричної бази даних Scopus.

НДР «Теоретико-методологічне обґрунтування та наукове визначення основних категорій і понять хореографічної освіти та змісту її художньо-ментальних процесів як галузі мистецької педагогіки» (науковий керівник д.п.н., проф. О. Є. Реброва), фундаментальна, обсяг фінансування за весь період (згідно з запитом) 755,47 тис. грн. (фактичний за 2016 рік – 63,198 тис. грн.)

Отримані наукові та науково-педагогічні результати: визначено сутність фахово-інтегральних компетентностей майбутніх учителів хореографічних дисциплін, які відповідають сучасним соціокультурним перетворенням суспільства: міжкультурна, художньо-педагогічна, герменевтична, комунікативна. Доведено генералізоване значення музичної компетенції для хореографів, що актуалізувало проблему глибокого проникнення в синтез музики і хореографії на засадах метрології, яка міститься у музиці та має певне значення у хореографії. Профорієнтаційна робота кафедр педагогічних та класичних університетів здійснюється за такими векторами: вибір професії хореографа, вибір фаху хореографії, вибір фаху у хореографічно-виконавському самовизначенні, вибір професії після навчання в університеті.

Діменціональний підхід до побудови та оцінювання організаційно-методичної системи підготовки вчителів хореографії дозволив зорієнтуватися на таких діменсіях: функціональність, процесуальність, структурність, змістове культурне наповнення, підпорядкованість педагогічних систем стратегії управління якістю освіти.

Уперше теоретично обґрунтовано, розроблено освітньо-наукову програму підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (доктора філософії) спеціальності 014 «Середня освіта» (за предметними спеціалізаціями: хореографія).

За результатами досліджень опубліковано 8 статей, з них 2 за кордоном та 3 навчальних посібника.

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

а) Закінчена одна прикладна науково-дослідна робота у 2016 році, яка виконувалась за рахунок коштів державного бюджету.

Пріоритетний напрям – 6. Нові речовини і матеріали.

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

НДР «Покращення радіаційної стійкості АІ 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 2016 рік – 105,020 тис. грн.).

Науковий результат: розроблено комп'ютерну програму на основі методу молекулярної динаміки для моделювання утворення радіаційних дефектів по механізму потужних зіткнень у матеріалах з істотно різними масами атомів (на прикладі сплаву U-Al). Визначено, що у певних інтервалах енергій частинок, які падають, можливе утворення «важких кластерів», тобто кластерів, що складаються з важких атомів (U-кластерів у U-Al сплавах). Знайдено залежність швидкості утворення «важких кластерів» від співвідношення мас атомів кристала. Для вивчення радіаційно-індукованих процесів в обраному діапазоні енергетичного спектру падаючих частинок модифіковано метод молекулярної динаміки шляхом впровадження «шокової функції» F_{SH} , яка визначає величину сили, що діє на атоми кристалічної решітки. 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. Проаналізовано модельні результати іонного бомбардування трьохатомного модельного кристала у певному інтервалі енергій випромінювання, що дозволяє прогнозувати особливості формування важких кластерів у різних інтервалах енергетичного спектру інцидентних частинок.

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

Результати розширили можливості використання методу молекулярної динаміки для вирішення практичних задач у галузі реакторобудування. Зокрема стає можливим передбачати виникнення нових типів радіаційних порушень в реакторних матеріалах, що складаються з компонентів, атомні маси яких значно відрізняються. Новий підхід методу молекулярної динаміки може використовуватись при вирішенні задач сучасної трекової електроніки.

Певні розділи проведеного дослідження використані для розробки лабораторних робіт на тему «Радіаційні ефекти у польових транзисторах», а також визначення тем курсових і магістерських робіт. За результатами досліджень опубліковано 12 статей, з них 10 опубліковано у наукометричній базі даних Scopus.

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

а) Перехідних прикладних науково-дослідних робіт у 2016 році, які виконувались за рахунок коштів державного бюджету або за кошти з інших джерел, немає.

IV. Розробки, які впроваджено у 2016 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
1	Модифікація методу Молекулярної Динаміки (МД) для дослідження багатоатомних структур д.ф.-м. н, проф. Арнольд Ків, к.ф.-м.н. Наталія Микитенко, проф. Луїза Меші	Нова модифікація МД дозволяє виявляти внесок окремих інтервалів енергетичного спектру інцидентних частинок у результуючий радіаційний ефект і досліджувати радіаційне дефектоутворення у багатоатомних сполуках, у яких атомні маси істотно відрізняються. Описаний підхід дозволив передбачити радіаційно-індуковане утворення так званих «важких кластерів» у сполуках, до яких відноситься реакторний матеріал U(Al, Si) ₃ .	Дрогобицький Державний педагогічний університет ім. Івана Франка Кафедра загальної фізики м. Дрогобич Львівської обл. Вул. Івана Франка, 84	Акт впровадження № 1 від 8 лютого 2017 року	Співпраця для подальшої роботи

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 2016 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.	Oleksandr Gokhman, Vladimir Slugen,	JRQ and JPA irradiated and annealed reactor	Radiation Effects and Defects in	Vol. 171, Issue 3-4,

	Stanislav Pecko, Stanislav Sojak, Frank Bergner	pressure vessel steels studied by positron annihilation	Solids	pages 231-241
2.	O. K. Tadeush, M. H. Mizilevska, V. O. Kotsyubynsky, I.F.Myronyuk, L.I.Myronyuk, V.L.Chelyadyn, F.M.Nizamutdinov	The effect of pH on the nucleation of titania by hydrolysis of $TiCl_4$	Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	Volume 47, Issue 2-3, March 2016, pages 288–294
3.	Gregory Gerstein, Arkadii A. Bruchanov, Dmitry V. Dyachok, Florian Nürnberger	The effect of texture in modeling deformation processes of bcc steel sheets	Materials Letters	Volume 164, February 2016, pages 356–359
4.	А. О. Брюханов, Д. А. Дячок, Г. Герштейн, Ф. Нюрнбергер	Влияние текстуры деформации на анизотропию упругости и поврежденности листов двухфазной стали	Физика металлов и металловедение	Том 117, № 5, с. 1-6
5.	A. A. Bryukhanov, G. Gerstein, D. A. Dyachok, F. Nurnberger	Effect of Deformation Texture on the Anisotropy of Elasticity and Damage of Two Phase Steel Sheets	The Physics of Metals and Metallography	Vol.117,№ 7, 2016, pages 719-724
6.	V.Golovanov, V.Golovanova, T.Rantala	Thermal desorption of molecular oxygen SnO_2 (110) surface: Insights from first-principles calculations	Journal of Chemical Physics in Solids	Volume 89, February 2016, Pages 15–22
7.	В. В. Голованов, Б. В. Назарчук, В. В. Голованова	Адсорбция и каталитическое окисление метана сенсорами на основе легированного платиной оксида индия	Журнал нано- и электронной физики	Том 8, № 4(1), с. 04016-1-04016-5
8.	A. Kiv, A. Ershkovich	Jeans instability and hydrodynamic roots of Landau damping	Computer Modelling and New Technologies	Vol. 20 (1), p. 21-22
9.	Olga Boyko, Olga Martynyuk, Vyacheslav Pivovarchik	Higher order nevanlinna functions and the inverse three spectra problem	Opuscula Mathematica	Vol. 36, № 3 (2016), p. 301-314 http://dx.doi.org/10.7494/OpMath.2016.36.3.301
10.	O. P. Boyko, O. M. Martynyuk, V. N. Pivovarchik	On a generalization of the three spectral inverse problem	Methods of Functional Analysis and Topology	Vol. 22 (2016), № 1, pp. 74-80
11.	Olga Boyko,	On solvability of three	Mathematische	Vol. 289, №

	Vyacheslav Pivovarchik, Chuan Fu Yang	spectra problem	Nachrichten	14-15, pp.1727-1738 DOI: 10.1002/man a.201400382
12.	M. Moller, V. Pivovarchik	Functional equations related to sine type function	Complex Analysis and Operator Theory	DOI: 10.1007/s11785-016-0563-2
13.	D. Z. Arov	To the History of the Appearance of the Notion of the ε -Entropy of an Authomorphism of a Lebesgue Space and (ε, T) -Entropy of a Dynamical System with Continuous Time	Journal of Mathematical Sciences	Volume 215, Issue 6, pp. 677–692 doi:10.1007/ s10958-016-2873-3
14.	D. Z. Arov, M. A. Kaashoek, D. R. Pik	Generalized solutions of Riccati equalities and inequalities	Methods of functional Analysis and Topology	Vol. 22 (2016), №. 2, pp. 95-116
15.	N. Mykytenko, A. Kiv, D. Fuks.	Correlation Selection of Perovskites with Optimal Parameters	Advanced Materials Letters	№ 7(4), 2016, P. 307-311
16.	Dietmar Fink, Gerardo Muñoz Hernández, Humberto García Arellano, Jiri Vacík, Vladimír Havranek, Vladimír Hnatowicz, Arnold Kiv, Lital Alfonta	Nuclear track-based biosensing: an overview	Radiation Effects and Defects in Solids	Vol.171, Issue 1-2, 2016, P. 173-185.
17.	A. Ershkovich, A. Kiv	Jeans instability and hydrodynamic roots of Landau damping	Computer Modelling and New Technologies	Vol. 20 (1), 2016, P. 25-26.
18.	Е. П. Секерская	Верблюды-бактриан из римской крепости в низовьях Дуная	Stratum Plus. Археология и культурная антропология	№ 4, 2016, с. 261-266
19.	Viktor V. Plokhikh, Alexander O. Prokhorov, Mark G. Yusupov	Cognitive States in the process of Students' Intellectual Activity	The New Educational Review	Vol. 41, № 3, 2015, p. 263-275 DOI: 10.15804/tner .2015.41.3.21
20.	И. В. Бондаренко	О границе имени собственного и нарицательного	Science and Education a New Dimension. Philology	Vol. III (14), Issue 65, October 2015, pp. 50-

				52
21.	A. A. Yumrukuz	Frequency pattern of speech act of categorical/non-categorical consent in business discourse	Science and Education a New Dimension. Philology	Vol. IV (20), Issue 85, 2016, pp. 50-52
22.	О. А. Листопад	Критерії і показники ефективності формування професійно-творчого потенціалу майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів	Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology	Vol. III (29), Issue 57, 2015, pp. 35-38
23.	И. В. Ситнік	Концептуальні особливості міжособистісної взаємодії	Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology	Vol. III (36), Issue 74, 2015, pp. 96-99
24.	І. Д. Поспелова, І. Г. Павлова	Ціннісно-мотиваційний компонент свідомості політично активної студентської молоді в Україні	Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology	Vol. III (48), Issue 102, 2016, pp. 69-73
25.	S.O. Skvortsova, M.S. Haran	The using multimedia means in the training of primary school teachers in Ukraine: realities and prospects	Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology	Vol. IV (43), Issue 88, 2016, pp. 41-45
26.	S. O. Skvortsova, Yu. S. Vtornikova	Expert's communicative competency: concept contents and structure	Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology	Vol. IV (39), Issue 79, 2016, pp. 83-86
27.	Н. М. Бакланова	Механізми етнокультурного виховання молоді у сучасному суспільстві	Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka	№ 19-20 (08/2016), pp. 20-23
28.	Л. В. Нечаєва	Екстраполяція інтерактивного методу «кейс-стаді» у процесі фахової підготовки майбутніх вчителів	Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka	№ 19-20 (08/2016), pp. 6-11
29.	Л. В. Нечаєва	Дослідження історичної ретроспективи художнього мислення як основи художньо-образної творчості в контексті фахової підготовки учителів музичного мистецтва	Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka	№ 11-16 (07/2016), pp. 55-59
30.	И. Г. Головская,	Профилактика синдрома	Psychology,	Volume 40,

	А. С. Далакова	эмоционального выгорания у студентов	Special Pedagogy and Social Work	Issue 3, 2015, с. 37-42
31.	А. А. Листопад	Дискуссия как средство формирования профессионально- творческого потенциала будущих воспитателей дошкольных образовательных учреждений	Psychology, Special Pedagogy and Social Work	Volume 40, Issue 3, 2015, с. 7-14
32.	С. А. Скворцова	Формирование методической компетентности будущих учителей посредством учебной дисциплины	Psychology, Special Pedagogy and Social Work	Volume 40, Issue 3, 2015, с. 24-32
33.	И. К. Мардарова	Технология проектного обучения как средство подготовки будущих воспитателей к использованию компьютера в работе с дошкольниками	Psychology, Special Pedagogy and Social Work	Volume 40, Issue 3, 2015, с. 43-48
34.	И. А. Княжева	Сущность и структура технологии развития методической культуры будущих преподавателей педагогических дисциплин	Psychology, Special Pedagogy and Social Work	Volume 40, Issue 3, 2015, с. 49-55
35.	Ю. Руденко	Педагогически потенциал текстов украинских народных песен для развития выразительности речи будущих воспитателей дошкольных учебных учреждений	Psychology, Special Pedagogy and Social Work	Volume 40, Issue 3, 2015, с. 56-63
36.	А. И. Босенко, М. С. Топчий, И. Н. Руденко	Методы исследования функциональных резервов детей и молодежи	Psychology, Special Pedagogy and Social Work	Volume 40, Issue 3, 2015, с. 64-72
37.	Н. Н. Черненко	Минимизация и устранение рисков в процессе внедрения инклюзивного образования	Psychology, Special Pedagogy and Social Work	Volume 40, Issue 3, 2015, с. 73-76
38.	А. Г. Колесник	Пути совершенствования педагогической деятельности преподавателей высшей школы	Psychology, Special Pedagogy and Social Work	Volume 43, Issue 2, 2016, с. 3-8

39.	И. А. Княжева	Особенности личностно ориентированной подготовки будущих воспитателей дошкольных образовательных учреждений	Psychology, Special Pedagogy and Social Work	Volume 43, Issue 2, 2016, с. 9-16
40.	А. И. Просенюк	Обновление содержания образования будущих воспитателей в высших учебных заведениях	Psychology, Special Pedagogy and Social Work	Volume 43, Issue 2, 2016, с. 17-21
41.	Т. Д. Величко	Семья как фактор формирования ценностных ориентаций у старших дошкольников	Psychology, Special Pedagogy and Social Work	Volume 43, Issue 2, 2016, с. 36-40
42.	С. А. Скворцова	Методическая деятельность учителя как источник учебно-методических задач	Journal of Psychology. Special Pedagogy. Social Work	Volume 44, Issue 3, 2016, pp. 16-27
43.	И. К. Мардарова	Подготовка студентов к созданию компьютерных игр для дошкольников	Journal of Psychology. Special Pedagogy. Social Work	Volume 44, Issue 3, 2016, pp. 28-33
44.	В. В. Нестеренко	Новые информационные технологии как средство улучшения качества подготовки студентов заочной формы обучения	Journal of Psychology. Special Pedagogy. Social Work	Volume 44, Issue 3, 2016, pp. 43-52
45.	А. А. Листопад	Адаптация будущих воспитателей дошкольных образовательных учреждений к условиям обучения в высшем учебном заведении	Journal of Psychology. Special Pedagogy. Social Work	Volume 44, Issue 3, 2016, pp. 53-60
46.	Т. Г. Постоян, А. Ю. Кіншева	Педагогічні умови формування прогностичної компетентності майбутніх магістрів початкової освіти	Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології	№ 7 (51), 2015, с.124-130
47.	О.С.Реброва	Інформальна складова в структурі організаційно-методичної системи підготовки майбутніх учителів хореографії	Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології	№ 1(55), 2016, с.132-142
48.	О. П. Секерська	Палеоекономічна стратегія енеолітичного	Наукові праці історичного	Том 2, № 44, 2015, с. 23-

		населення карталу: погляд крізь призму археозоології	факультету Запорізького національного університету	24
49.	О. Є. Ліхачова	Особливості дослідження історичних джерел при вивченні інтелектуальної біографії О. І. Георгієвського	Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету	№ 45, с. 324- 327
50.	О. Є. Ліхачова	Основні етапи дослідження інтелектуальної біографії О. І. Георгієвського	Науково- теоретичний Альманах «Грані»	№8, с.190- 197
51.	Е.В. Босва	Засоби неввічливості в сучасному прозовому дискурсі	Записки з українського мовознавства	Вип. 23, 2016, с. 196- 203
52.	О.В.Вірич	Екзистенціальні мотиви та способи їхньої художньої експлікації	Журнал научних публікацій аспірантов и докторантов	№ 1, январь, 2016, с.43-46
53.	Г. Б. Соколова	Актуальні питання психолого-педагогічного супроводу сімей, які виховують дитину з обмеженими можливостями здоров'я	Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки)	Вип. 7, том 1, с. 383-393
54.	В. І. Галущенко	Застосування інноваційних логопедичних технологій у корекційній роботі з дітьми з порушеннями мовлення	Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки)	Вип. 7, том 1, с. 62- 70
55.	С. Д. Притиковська	Дослідження проявів аутичного спектру у дітей з сенсомоторної алалією	Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки)	Вип. 7, том 1, с. 62- 70
56.	Н. В. Ашихміна	Сутність і компонентна структура фахової культури майбутніх учителів музики	Science and education	№ 1, 2016, с 42-47
57.	Цзяо Їн	Методичне забезпечення естетичного розвитку майбутніх учителів музики в процесі навчання гри на фортепіано	Science and education	№ 1, 2016, с 51-57
58.	Богатов А. О.	Компоненти і критерії підготовленості	Science and education	№ 1, 2016, с 67-72

		майбутніх учителів фізичної культури до формування здоров'язбережувального середовища		
59.	Линенко А. Ф.	Професійна ідентичність в контексті професійної підготовки майбутнього вчителя: теоретичний аспект дослідження	Science and education	№ 1, 2016, с 72-77
60.	Ду Цзі Лун, Мамикіна О. А.	педагогічні умови оптимізації особистісного становлення школярів молодшого шкільного віку у процесі занять естрадним співом	Science and education	№ 1, 2016, с 77-82
61.	Viktoriia Sakharova	Implementation of pedagogical conditions of foreign students' professional and pedagogical culture formation in the process of professional training	Science and education	№ 1, 2016, с 82-87
62.	Імерідзе М. Б.	реалізація експериментальної моделі формування медіаосвітньої компетентності майбутніх учителів	Science and education	№ 1, 2016, с 102-107
63.	Черненко Н. М.	Характеристика рівнів готовності майбутніх менеджерів освіти до управління ризиками у навчальних закладах	Science and education	№ 1, 2016, с 126-130
64.	Вей Цісюань	Експертне оцінювання у професійній діяльності менеджерів освіти	Science and education	№ 1, 2016, с 130-134
65.	Янь Юань	Методика формування умінь самопідготовки майбутніх учителів музики до педагогічної практики	Science and education	№ 1, 2016, с 146-152
66.	Очеретна О. Ю.	Залучення майбутніх інженерів електров'язку до самостійної творчої роботи в процесі професійної підготовки як педагогічна умова формування їх акмеологічної культури	Science and education	№ 1, 2016, с 152-157

67.	Печерська Е. П., Усачов О. С.	Формування художнього мислення підлітків у процесі участі у культурно-масових заходах	Science and education	№ 1, 2016, с 157-164
68.	Сінельнікова Т. В., Ворнік Н. О.	Діагностика та корекція агресивності молодших школярів методом казкотерапії	Science and education	№ 2-3, 2016, с 10-16
69.	Пивоварчік І. М.	Трансформація здатності до турботи про ближнього у професійному навчанні студентів-психологів	Science and education	№ 2-3, 2016, с 26-34
70.	Саннікова О. П., Ульянова Т. Ю	Результати апробації методики «диференціальна діагностика схильності до конфліктності»	Science and education	№ 2-3, 2016, с 61-68
71.	Косьянова О. Ю.	Емоційна сфера як основа даних показників поліграфного методу	Science and education	№ 2-3, 2016, с 91-99
72.	Лінь Хуацінь	Сутність і компонентна структура фортепіанно-виконавської культури майбутніх учителів музики	Science and education	№ 6, 2016, с 45-51
73.	Sun Peng Fei	Artistic and semiotic competence of future music teachers as an issue of music pedagogy	Science and education	№ 6, 2016, с 51-56
74.	Ван Чень	Формування вокально-виконавського артистизму студентів магістратури у музично-педагогічних ВНЗ	Science and education	№ 6, 2016, с 65-71
75.	Седов В. Є.	Фахова компетентність інженера-програміста в умовах зміни стандартів освіти	Science and education	№ 6, 2016, с 71-76
76.	Мартинова Р. Ю.	Характеристика педагогической интеграции в исследованиях отечественных и зарубежных ученых	Science and education	№ 6, 2016, с 100-107
77.	Сакалюк О. О.	Модель формування готовності менеджерів освіти до професійної діяльності в сучасних умовах	Science and education	№ 6, 2016, с 107-111

78.	Лю Цзя	педагогічні умови підготовки вокалістів-магістрантів до інноваційно-фахової діяльності	Science and education	№ 6, 2016, с 122-128
79.	Do Han Feng	Specificity of preparing schoolchildren for collective instrumental music-making at comprehensive school	Science and education	№ 6, 2016, с 147-151
80.	Бринза І. В., Горбан І. П.	Якість життя у часовому контексті: порівняльний аналіз	Science and education	№ 7, 2016, с 64-70
81.	Skoromna m. V., Chebykin O. Ya	Review of the basic structural components of future teachers' feelings culture	Science and education	№ 7, 2016, с 77-86
82.	Sannikov O. I.	information system operator: the structure and components of personal choice	Science and education	№ 7, 2016, с 133-145
83.	T. V. Dehtiarenko, V.F. Kodzhebash	Influence of sexual genomic imprinting on child ontogenesis	Science and education	№ 8, 2016, с 24-30
84.	Дегтяренко Т. В., Павлова Н. В.	Актуальність міждисциплінарного та нейропсихологічного підходів до діагностики тяжких порушень мовлення у дітей раннього віку	Science and education	№ 8, 2016, с 30-37
85.	Евтухова Л. А., Босенко А. И.	Использование метода электротно-термического анализа при изучении медико-биологических дисциплин	Science and education	№ 8, 2016, с 47-52
86.	Клименко Е. В Евтухова Л. А., Босенко А. И.	Удосконалення навчального процесу з підготовки бакалаврів фізичного виховання за даними моніторингу фізичного розвитку студентів	Science and education	№ 8, 2016, с 73-79
87.	Ноздрова О. П.	Формування професійної компетентності та творчого потенціалу майбутнього вчителя за допомогою педагогічної практики в дитячих літніх оздоровчих таборах	Science and education	№ 8, 2016, с 117-122

88.	Самокиш І. І., Босенко А. І., Дишель Г. О.	Оптимізація навчального процесу з фізичного виховання у вищих закладах освіти на основі моніторингу функціональних можливостей студентів	Science and education	№ 8, 2016, с 151-158
89.	Yan Yuan	Creative activity as a method of organizing future music teachers' self-preparation for teaching practice	Science and education	№ 4, 2016, с 21-25
90.	Черненко Н. М., Вороненко О.В.	Управління вищим навчальним закладом у сучасних умовах	Science and education	№ 4, 2016, с 25-30
91.	Геркерова А. М.	Культурная карта Европы глазами студентов факультета иностранных языков	Science and education	№ 4, 2016, с 30-39
92.	Сао Hongkai	Ability to Conduct a Chorus as an Element of Professional Competence of a Teacher	Science and education	№ 4, 2016, с 90-96
93.	Бачинська Н. В.	Динаміка показників загальної і спеціальної фізичної підготовки акробатів у процесі багаторічного вдосконалення	Science and education	№ 4, 2016, с 100-105
94.	Бобро Е. В., Неделев С. Д.	Возможность использования природных адаптогенов при интенсивных физических нагрузках	Science and education	№ 4, 2016, с 111-116
95.	Бондаренко О. В., Клищук А. С.	Ритмопластическая гимнастика как средство развития гибкости студентов	Science and education	№ 4, 2016, с 117-119
96.	Дроздова К. В.	Формування ціннісного ставлення до здорового способу життя у молодших школярів	Science and education	№ 4, 2016, с 120-124
97.	Ігнатенко С. О.	Формування мотивації студентів до самостійних занять фізичною культурою	Science and education	№ 4, 2016, с 125-130
98.	Небож В. Т.	Основи теорії та практики розвитку швидко-силових якостей у спортивній підготовці легкоатлетів-	Science and education	№ 4, 2016, с 145-148

		метальників		
99.	Никифорова Л. А.	Професійна культура майбутніх учителів фізичного виховання	Science and education	№ 4, 2016, с 149-154
100.	Подгорна В. В.	Використання засобів фізичного виховання в навчально-корекційному процесі у школярів із порушеннями мовлення	Science and education	№ 4, 2016, с 183-187
101.	Тодорова В. Г.	Значення хореографічної підготовки у видах спорту зі складною координацією	Science and education	№ 4, 2016, с 188-192
102.	Вдовіченко О. В.	Корегування стресових станів в умовах рекреаційних закладів у підлітків	Science and education	№ 9, 2016, с 23-28
103.	Головська І. Г., Граждиян Ю. А.	Психологічні умови розвитку мотивації досягнення успіху у студентів-психологів із високим рівнем інтернальності	Science and education	№ 9, 2016, с 42-46
104.	Грек О. М., Нестерова О. В.	Особливості психологічного супроводу тривожних молодших школярів із неповних сімей в умовах рекреації	Science and education	№ 9, 2016, с 47-51
105.	Дегтяренко Т. В., Буряк М. Г., Скачкова Н. С.	Особливості емоційного стану жінок при різних типах материнського ставлення	Science and education	№ 9, 2016, с 52-58
106.	Массанов А. В.	Творчество как условие преодоления субъективных трудностей личности	Science and education	№ 9, 2016, с 105-110
107.	Симоненко С. М., Лебединський Е. Б.	Творчий потенціал особистості школяра: досвід дослідження та розвитку в умовах дитячого рекреаційного закладу «Молода Гвардія»	Science and education	№ 9, 2016, с 140-147
108.	Ситнік С. В.	Особливості міжособистісної взаємодії дітей в період рекреації	Science and education	№ 9, 2016, с 148-153
109.	Хмель Н. Д., Шахвердова А. П., Грек О. М.	Психологічний супровід процесу адаптації першокурників до	Science and education	№ 9, 2016, с 193-198

		навчання у ВНЗ		
110.	Цибух Л. М.	Особливості роботи психолога дитячого центру з підлітками із зони бойових дій (на прикладі УДЦ «Молода Гвардія»)	Science and education	№ 9, 2016, с 199-201
111.	Мельниченко Г. В.	Використання інтерактивних прийомів розвитку іншомовних лексичних навичок як передумова формування професійної компетентності студентів мовної педагогічної спеціальності	Science and education	№ 10, 2016, с 12-17
112.	Levina I. A.	The model of future teachers' project competence formation in the process of professional training	Science and education	№ 10, 2016, с 24-28
113.	Oskina N. O.	Professional training of a bachelor of oriental studies at a pedagogical university	Science and education	№ 10, 2016, с 34-38
114.	Джуринський П. Б., Бурдюжа С. В.	Педагогічні засади підготовки майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої діяльності	Science and education	№ 10, 2016, с 45-51
115.	Новська О. Р.	Методика самопроєктування фахового розвитку майбутніх учителів музичного мистецтва	Science and education	№ 10, 2016, с 52-57
116.	Богданова І. М.	Сутність підготовки майбутніх соціальних працівників до професійної діяльності в умовах рекреації	Science and education	№ 10, 2016, с 58-62
117.	Яновський А. О.	Культура безпечного використання майбутніми вчителями інформаційного середовища	Science and education	№ 10, 2016, с 63-68
118.	Галіцан О. А.	Передумови формування фасилітаційної спрямованості майбутніх учителів в освітньому просторі вишу	Science and education	№ 10, 2016, с 69-75

119.	Чен Люсін	Творчий потенціал вокальної підготовки майбутніх учителів музики	Science and education	№ 10, 2016, с 157-161
120.	Ємельянова Д. В., Аврамович Л.	Формування самоосвітньої іншомовної компетентності майбутніх учителів фізики	Science and education	№ 10, 2016, с 162-166
121.	Ноздрова О. П.	Проблемне навчання в процесі проходження педагогічної практики майбутніми вчителями початкової школи	Science and education	№ 10, 2016, с 167-172
122.	Письмиченко А. И., Смычковская О. М., Штыкало Т. С.	Новаторские тенденции в работах молодых художников как результат деятельности преподавателя	Science and education	№ 10, 2016, с 173-178
123.	Примина Н. Н.	Лингводидактическая модель процесса обучения чтению англоязычных аутентичных лоций будущих судоводителей	Science and education	№ 10, 2016, с 183-188
124.	Бедрань Р. В.	Методика виховання культури здоров'я дітей дошкільного віку в різновікових групах	Science and education	№ 10, 2016, с 194-199
125.	Хуан Цзіншен	Теоретичні засади проблеми формування естетичного світогляду в майбутніх учителів образотворчого мистецтва	Science and education	№ 10, 2016, с 200-206
126.	Бринза І. В., Ліщина Н. В.	Апробація тесту-опитувальника схильності до переживання ролівої кризи	Science and education	№ 11, 2016, с 11-16
127.	Chebykin O. Ya.	Psychoemotional dependence on means of mobile communications in students with different demonstrations of emotional maturity	Science and education	№ 11, 2016, с 30-34
128.	Бринза І. В., Будіянський М. Ф.	Готовність до змін як ресурс подолання психологічної кризи	Science and education	№ 11, 2016, с 43-48
129.	Санников А. И.	Психологические	Science and	№ 11, 2016,

		механизмы жизненного выбора личности	education	c 91-97
Статті, прийняті до друку				
1.	V. Y. Zenou, G. Rafailov, I. Dahan, A. Kiv, L. Meshi, D. Fuks	Ordered U(Al, Si) ₃ phase: Structure and bonding	<u>Journal of Alloys and Compounds</u>	2017
2.	<u>Gregory Gerstein, Till Clausmeyer, Kerim Isik, Florian Nürnbergger, A Erman Tekkaya, Arkadii A Bruchanov, Hans J Maier</u>	Experimental analysis of anisotropic damage in dual phase steel by resonance measurement	International Journal of Damage Mechanics	2017
3.	V. Golovanov, M. Ivanovskaya	Paramagnetic properties of SnO ₂ (110) surfaces	Progress in Solid State Chemistry	2017

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 до вступу до аспірантури, а також у розгляді кандидатів до докторантури. У 2016 р. майже 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 учених наведені у таблиці 7.1.

Таблиця 7.1. Окремі статистичні дані про наукову роботу студентів і молодих учених

Роки	Кількість студентів, які беруть участь у наукових дослідженнях та відсоток від загальної кількості студентів	Кількість молодих учених, які працюють у ВНЗ	Відсоток молодих учених, які залишаються у ВНЗ після закінчення аспірантури
2013	2901 – 98%	112	7,8%
2014	2733 – 93%	225	22%
2015	2830 – 88%	81	15,5%
2016	2543 – 87%	64	22,5%

Наукове товариство студентів є органом студентського самоврядування, що створений з метою реалізації лідерського, творчого та наукового потенціалу студентів, участі у виконанні науково-дослідних програм, що виконуються в університеті. Наукове товариство студентів університету діє самостійно, а також у співпраці з керівництвом університету, факультетів, органами студентського самоврядування університету, первинною профспілковою організацією університету, державними органами України, громадськими об'єднаннями України й інших країн світу, узгоджує проведення своїх заходів з адміністраціями відповідного рівня. Діяльність наукового товариства студентів у 2016 році була спрямована на створення умов для розкриття наукового та творчого потенціалу осіб, які навчаються в університеті, розвиток у них наукового мислення і навичок дослідницької роботи, популяризації різних галузей науки, розвиток

інноваційної діяльності, організаційної допомоги керівництву університету в оптимізації наукової та навчальної роботи.

Протягом 2016 року 2543 студента займалися науковою роботою на кафедрах та факультетах університету, виступали ініціаторами та співорганізаторами проведення в університеті студентських науково-практичних конференцій всеукраїнського та міжнародного рівня, інтеграційних форумів молодих учених; брали участь у різноманітних наукових конференціях, олімпіадах, конкурсах та грантових програмах, працювали у гуртках за науковими інтересами, створюючи комунікативні та інформаційні осередки у студентському середовищі, брали активну участь у громадському житті університету.

За наслідками досліджень студентами опубліковано 604 статті. На наукових конференціях студенти зробили 2217 доповідей. На Всеукраїнських студентських олімпіадах одержано 7 дипломів: 4 других місця (з історії України, з дисципліни «Психологія» і з дисципліни «Математика»), 3 третіх місця (зі спеціальності «Фізика», зі спеціальності «Технологічна освіта», зі спеціальності «Соціальна робота»). На Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук посіли п'ять призових місць: 2 місце з корекційної та соціальної педагогіки, 2 місце з педагогічної та вікової психології, 3 місце з дошкільної освіти, 3 місце з цивільної оборони та пожежної безпеки, 3 місце з інформатики, обчислювальної техніки та автоматизації.

Студенти університету брали участь у Всеукраїнському етапі XV Міжнародного конкурсу «Міст китайської мови», що проходив у м. Харкові. Метою конкурсу було виховання патріотизму української молоді в умовах полікультурності шляхом вивчення іноземної (китайської) мови. Студентка університету посіла друге місце і отримала нагороду в номінації «Китай далекий та близький». Студенти університету брали участь у міжвузівському конкурсі «Теорія і методика викладання слов'янських мов у початковій школі». За результатами – 9 студентів університету стали переможцями: 2 студенти отримали перше, 3 студента – друге і 4 студента третє місце.

В університеті діє ряд положень, які стимулюють наукову роботу студентів та молодих учених. Щорічно окремими наказами ректора здійснюється преміювання студентів за перемоги у конкурсах наукових робіт та предметних олімпіадах. У 2016 році відзначено подяками 51 студент.

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/>).

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). На базі рентгенівської лабораторії читаються спецкурси, проводяться практичні та лабораторні заняття з основ рентгеноструктурного аналізу, теорії твердого тіла, виконуються курсові, дипломні та магістерські роботи. Багато магістрантів стають аспірантами кафедри, продовжуючи наукові дослідження на базі рентгенівської лабораторії. Чимало з них запрошуються для роботи в Німеччину, Голландію. За останні 5 років у спеціалізованій вченій раді університету було захищено 5 кандидатських дисертацій за спеціальністю «Фізика твердого тіла» за результатами науково-дослідних робіт, які виконувалися в рентгенівській лабораторії.

ІХ. Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями

У 2016 р. укладено 9 нових угод та меморандумів про співпрацю із вишами Польщі, КНР, Румунії, Канади, США, Білорусі. Забезпечено функціонування освітніх науково-інформаційних та культурних центрів Литви (євроатлантичної співпраці), США, Держави Ізраїль, КНР («Інститут Конфуція»), Республіки Корея. Уперше були організовані міжнародні науково-інформаційні форуми – «Кореяда», «Дні Жаботинського в Одесі», Фестиваль педагогічного мистецтва (з гуманної педагогіки), англomовні дискурс-студії для студентів та викладачів. Завершено: дослідження з історії Аккерманської фортеці (за участі Молдови та Румунії); виконання у якості національного координатора проекту TEMPUS «Східне партнерство у сфері педагогічних інновацій в інклюзивній освіті (INOVEST)» тощо. Китаєм університетський Інститут Конфуція визнаний кращим у 2016 році серед понад 500 номінантів. Узятю участь у виконанні 36 міжнародних проектів. Продовжувалася робота за грантовими проектами: «Моделювання впливу опромінювання на вольфрам у термоядерних реакторах» (Бельгія); NATO за програмою SPS MYP – «Мультисенсорна система для швидкого виявлення небезпечних і шкідливих речовин» (NANEOS); Держдепартаменту США на участь у Літній школі науковців з політичних наук; NOOSE FP7 стосовно створення унікальних сенсорних структур на основі нанодротів; NANOBAC (Європа-Казахстан-Ізраїль) щодо дослідження матеріалів 4-го покоління ядерних реакторів тощо.

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
Бельгія	Центр ядерних досліджень	Наукова співпраця	Запрошення, 25.05.2016 р.- 28.05.2016 р.	Проведено роботу над проектом «Розвиток теорії для радіаційних ушкоджень на основі вольфрамових сплавів для застосування термоядерного синтезу». Проведено параметризацію властивостей матеріалів термоядерної

					енергетики, чисельне моделювання процесів у вольфрамових сплавах під дією нейтронів.
2.	Бельгія	Організація Північноатлантичного договору	Наукова співпраця	Програма «Наука заради миру і безпеки», багаторічний проект	Отримано грант від NATO G5043 - «Мультисенсорна система для швидкого виявлення небезпечних і шкідливих речовин». Партнери: Національна Дослідницька Рада (CNR) (Італія) і Технологічний університет (м. Тампере, Фінляндія.)
3.	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 університету брали участь у роботі міжнародної конференції «Адаптаційні можливості дітей та молоді». За результатами конференції видано збірник наукових праць.
4.	Білорусь	Мозирський державний педагогічний університет імені І. П. Шамякіна	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 01.09.2016 р.- 01.09.2021 р.	Доцент університету брав участь у роботі Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання, спорту та туризму». За результатами конференції видано збірник наукових праць.
5.	Білорусь	Поліський державний університет	Співпраця в галузі освіти, науки та в галузі спорту	Договір про співпрацю, 27.09.2011 р.- 27.09.2017 р.	Провідні вчені університету брали участь у роботі міжнародних конференцій «Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства» та «Країни Східного партнерства – V4: політико-правові та соціально-економічні аспекти співпраці. Сучасні проблеми міждержавних відносин». За результатами конференцій видано збірники наукових праць.
6.	Білорусь	Вітебський державний університет імені П. М. Машерова	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 12.01.2011 р.- 12.01.2017 р.	Провідні вчені університету брали участь у роботі міжнародної конференції «Адаптаційні можливості дітей та молоді». За результатами конференції видано збірник наукових праць
7.	Болгарія	Шуменський університет імені Костянтина Преславського	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та	Договір про співпрацю, 20.05.2009 р.- 20.05.2017 р.	Провідні вчені університету брали участь у роботі міжнародної конференції «Адаптивні технології управління навчанням». За

			науки		результатами конференції видано збірник наукових праць.
8.	Ізраїль	Університет Бен-Гуріон	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 15.01.2012 р.- 15.01.2017р.	Професор університету виконував наукові дослідження за темою «Покращення радіаційної стійкості Al сплавів, що використовуються як реакторні матеріали». Виступив на семінарі з доповіддю «Модифікація методу молекулярної динаміки». Було проведено дослідження радіаційної стійкості матеріалів у підпороговій області енергій.
9.	Ізраїль	Аріельський університет	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Угода про співпрацю, 01.10.2010 р.– 01.10.2017 р.	Проведено сумісну міжнародну науково-практичну конференцію «Сучасні тенденції в педагогічній освіті і науці України та Ізраїлю: шлях до інтеграції». за результатами конференції видано збірник наукових праць.
10.	Ізраїль	Інститут Науки імені Вейсмана	Наукова співпраця	Запрошення, 03.01.2016 р.- 03.03.2016 р.	Продовжено наукову роботу по розвитку теорії лінійних стаціонарних систем в новому порядку – «стан/сигнал» систем. Одержано нові результати для обмежених систем стан/сигнал систем. Доведено, що кожна обмежена система має звуження, яке є мінімальною системою, і довільне звуження обмеженої системи є обмеженою системою. Проведено досконале дослідження цих систем в частотній площині. Розроблено загальну теорію напівобмежених систем вхід/стан/вихід та стан/сигнал систем.
11.	Італія	Лабораторія сенсорних систем Університету Брешії	Наукова співпраця	Запрошення, 18.02.2016 р.- 21.02.2016 р.	На базі лабораторії сенсорних систем було проведено дослідження температурних режимів функціоналізованих масивів нанотрубок оксидів олова цинку, які будуть використано у якості чутливих елементів сенсорів нового покоління
12.	Казахстан	Університет «Туран»	Співпраця в галузі освіти та наукових досліджень	Договір про співробітництво, 03.11.2011 р.-	Провідні вчені університету брали участь у роботі Міжнародної науково-практичної конференції «Управління

				03.11.2016 р.	навчальними закладами: досвід, проблеми та перспективи». За результатами конференції видано збірник наукових праць.
13.	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
14.	Казахстан	Університет «Туран»	Співробітництво в галузі академічного обміну	Угода про організацію академічно мобільності викладачів та студентів, 03.11.2011 р.- 03.11.2021 р.	Продовжено роботу щодо залучення студентів та аспірантів до академічної мобільності.
15.	Канада	Університетська підготовча академія образотворчого мистецтва	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Запрошення, 02.05.2016 р.- 30.06.2016р.	Викладач кафедри образотворчого мистецтва проводив майстер-класи та семінари з малюнку, живопису і композиції. Було проаналізовано особливості провідних художніх методів в галузі теорії та практики сучасного мистецтва.
16.	КНР	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.
17.	КНР	Харбінський технічний університет	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Запрошення, 25.11.2016 р.- 30.11.2016 р. 06.12.2016 р. 15.12.2016 р.	Професор університету брав участь у міжнародному симпозіумі «Передові матеріали і адитивне виробництво». Обговорено результати досліджень наукової теми «Мультимастабне моделювання процесів пластичної деформації». Започатковано 5 проектів у галузі природничих наук: 1. створення інфразвукового сенсору та його використання для локації, супроводження і

					розпізнавання об'єктів на висоті до 100 м; 2. моніторинг стану і продовження експлуатації ресурсу корпусів атомних електростанцій; 3. пошук корисних копалин методом пасивної геологічної розвідки; 4. розробка математичного забезпечення вирішення завдань управління складними системами; 5. організація промислового виробництва екологічних сенсорів на основі технічних рішень отриманих в університеті.
18.	КНР	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, аспірантів
19.	КНР	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, аспірантів
20.	КНР	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, аспірантів
21.	КНР	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, аспірантів
22.	КНР	Головне управління Інститутів Конфуція в Китаї	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Угода про співпрацю, 12.08.2016 р.- 22.08.2016 р.	Делегація з університету брала участь у річному звіті з діяльності Центру. Було обговорено вектори подальшого розвитку Освітньо-культурного центру «Інститут Конфуція», пріоритетні напрями міжнародної наукової співпраці, шляхи поширення партнерства в китайсько-українській освітньо-культурній сфері
23.	КНР	Хебейський університет науки та технології	Співпраця в галузі академічних обмінів	Запрошення, 29.10.2016 р.- 01.12.2016 р.	Викладач університету проводила майстер класи по фресці та олійному живопису. Проводила семінари по технікам монументального живопису Європи.
24.	КНР	Фошанське	Співпраця в	Договір про	Проведено роботу щодо

		музичне училище імені Лю Шикуня при університеті радіо та телебачення	галузі академічних обмінів	співпрацю, 21.09.2012 р.- 21.09.2017 р.	залучення на навчання іноземних студентів, аспірантів.
25.	КНР	Сюйчанська середня школа	Співпраця в галузі академічних обмінів	Договір про співробітництво, 22.08.2016 р.- 22.08.2021 р.	Проведено роботу щодо залучення на навчання іноземних студентів
26.	КНР	Синхайська консерваторія управління музичним мистецтвом	Співпраця в галузі академічних обмінів	Угода, 29.06.2016 р.- 29.06.2021 р.	Проведено роботу щодо залучення аспірантів та молодих вчених до проведення спільних досліджень у галузі гуманітарних наук.
27.	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 наукових досліджень за темою «Комп'ютерні та інформаційні методи в природничих та гуманітарних науках».
28.	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.
29.	Литва	Литовський едукологічний університет	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Меморандум про взаєморозуміння з питань академічного співробітництва, 05.07.2011 р.- 05.07.2017 р.	Провідні вчені університету брали участь у роботі міжнародної конференції «Адаптивні технології управління навчанням». За результатами конференції видано збірник наукових праць.
30.	Литва	Вільнюський університет	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Меморандум про співпрацю, 21.03.2011 р.- 21.03.2017 р.	Провідні вчені університету брали участь у роботі міжнародної конференції «Адаптаційні можливості дітей та молоді». За результатами конференції видано збірник наукових праць.
31.	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».

32.	Молдова	Кишинівський педагогічний університет імені Іон Крянґе	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Угода про наукове співробітництво та обмін, 14.02.2011 р.- 14.02.2017 р.	Провідні вчені університету брали участь у роботі міжнародних конференцій «Актуальні проблеми рекреаційної психології дитинства», «Адаптаційні можливості дітей та молоді» За результатами конференцій видано збірники наукових праць.
33.	Молдова	Інститут культурної спадщини	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Запрошення, 31.05.2016 р.- 02.06.2016 р.	Доцент кафедри всесвітньої історії та методології науки брала участь у Міжнародній конференції «Культурна спадщина: дослідження, засвоєння, просування». Зроблено доповідь, вела секцію античної та середньовічної археології, прийнято участь у дискусіях та обговорені доповідей.
34.	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.	Розпочато роботу щодо залучення аспірантів та молодих вчених до проведення спільних досліджень у галузі гуманітарних наук та природничих наук.
35.	Німеччина	Університет Вільгельма Лейбніца	Наукова співпраця	Запрошення, 16.11.2016 р.- 26.11.2016 р.	Проведено наукові дослідження за темою «Мультимасштабне моделювання процесу пластичної деформації текстурованих полікристалів». За отриманими результатами заплановано написання статей.
36.	Норвегія	Університет Норд	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Норвезько-український проект, 01.01.2016 р.- 31.12.2016 р.	Продовжено реалізацію міжнародного проекту соціальної адаптації звільнених військовослужбовців. У межах проекту здійснено перепідготовку за програмою «Менеджмент підприємницької діяльності».
37.	Південноафриканська республіка	Університет Вітватерсранд	Наукова співпраця	Запрошення на проведення сумісних досліджень, 16.11.2016 р.- 24.12.2016 р.	Продовжено наукові дослідження за темами: «Скінченновимірні та нескінченновимірні демпфовані системи» і «Обернені та напівобернені задачі для квантових графів та графів з стільтьєсівських струн». Проводилась робота над монографію. отримано метод відновлення щільності струни за

					частинами двох спектрів у випадку демпфування одного з кінців струни.
38.	Польща	Університет Марії Кюрі-Складовської	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 01.07.2007 р.- 01.07.2017 р.	Провідні вчені університету брали участь у роботі міжнародної конференції «Проблеми якості професійної підготовки майбутніх педагогів у вищій школі». За результатами конференції видано збірник наукових праць.
39.	Польща	Поморська академія у Слупську	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Угода про співпрацю, 12.01.2015 р.- 12.01.2020 р.	Продовжено роботу щодо залучення студентів та аспірантів до академічної мобільності.
40.	Польща	Університет інформатики та мистецтв (м. Лодзь)	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 01.05.2014р.- 01.05.2019р.	Продовжено роботу щодо залучення студентів та аспірантів до академічної мобільності.
41.	Польща	Міністерство закордонних справ Республіки Польща	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Запрошення, 02.09.2016 р.- 11.09.2016 р.	Завідувач кафедри математики та методики її навчання брала участь у семінарі в рамках польсько-українського проекту «Нова українська школа» в рамках програми польської закордонної допомоги Міністерства закордонних справ Польщі, спрямований на підтримку освітніх реформ. Брала участь у роботі предметної групи «математика», «початкова школа». Розроблено окремі частини програмової основи.
42.	Польща	Вища лінгвістична школа у Ченстохові	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співробітництво, 30.11.2016 р.- 30.11.2021 р.	Розпочато роботу щодо залучення студентів, аспірантів та молодих вчених щодо навчання та проведення спільних досліджень у галузі гуманітарних наук та природничих наук.
43.	Румунія	Університет Данубіус	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Угода про співпрацю, 14.07.2016 р.- 14.07.2021 р.	Розпочато роботу щодо залучення аспірантів та молодих вчених до проведення спільних досліджень у галузі гуманітарних наук та природничих наук.
44.	Румунія	Університет «Нижній Дунай»	Співпраця в галузі освітніх	Угода про співпрацю, 16.11.2016 р.-	Узгоджено 10 проектів за навчально-науковими напрямами: історія та культура

			програми, обмінів та науки	16.11.2021 р.	Дунайсько-Дністровського басейну, фізика наносенсорів та композитних матеріалів, системи екологічного контролю, мовна підготовка, публічне адміністрування, музичне мистецтво та освіта.
45.	США	Массачусетський університет	Академічна мобільність	Запрошення, 23.06.2016 р.- 05.08.2016 р.	Професор кафедри політичних наук перебувала на навчальній програмі з політичної теорії США, яка спонсорувалася Державним департаментом ініціатив Массачусетського університету. Брала участь у низці заходів, які включали лекції, семінари, дискусії, педагогічні студії, ділові ігри, дебати, презентації. Програма навчання відбивала найголовніші віхи розвитку політичних інститутів США, їх еволюцію, розвиток політичних ідей, а також критичний аналіз сучасної ситуації в політиці США.
46.	Угорщина, Польща, Чехія, Словаччина	Вишеградський фонд	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Міжнародний проект, 01.01.2013 р.- 01.01.2015 р.	Упродовж року у рамках проекту з робочими візитами наш університет відвідали провідні вчені з Ягеллонського університету (Польща), Університету імені Коменського в Братиславі (Словаччина), Національного університету державної служби (Угорщина). На базі нашого університету проведено завершальний етап міжнародного проекту – конференція «Країни Східного партнерства – V4: політико-правові та соціально-економічні аспекти співпраці. Сучасні проблеми міждержавних відносин». Підготовлено колективну монографію викладачів університету та лекторів з країн Вишеградської четвірки за тематикою даного проекту.
47.	Фінляндія	Або Академія	Наукова співпраця	Запрошення, 27.08.2016 р.- 15.11.2016 р.	Продовжено наукову роботу по розробці загальної теорії лінійних стаціонарних систем в новому напрямку (теорія стан/сигнал систем). Досліджено

					системи, в яких ці системи мають простори станів та сигналів з певними скалярними добутками, а саме з просторами Крейна просторів сигналів та станів, і відповідно, таких саме просторів вхідних та вихідних даних для відповідних представлень цих систем. Результати складають основний зміст монографії «Теорія лінійних стаціонарних вхід/стан/вихід та стан/сигнал систем».
48.	Фінляндія	Технологічний університет	Наукова співпраця	Договір про співпрацю, 15.06.2015 р.- 15.06.2016 р.	Професор кафедри фізики проводив наукові дослідження по тематиці «Мультисенсорна система для швидкого виявлення небезпечних і шкідливих речовин». Проведено дослідження чутливості сенсорів на основі модифікованих МОХ нанодротів.
49.	Франція	Університет Клод Бернара Ліон	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Угода про співпрацю, 01.12.2011 р.- 01.12.2016 р.	Продовжено роботу щодо залучення аспірантів та молодих вчених до проведення спільних досліджень у галузі природничих наук.
50.	Швеція	Королівський Інститут технологій	Співпраця в галузі освітніх програм, обмінів та науки	Договір про співпрацю, 01.12.2011 р.- 01.12.2016 р.	Проведено роботу щодо залучення аспірантів та молодих вчених до проведення спільних досліджень у галузі фізики твердого тіла.

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

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».

Викладачі університету мали можливість стажування в Одеському археологічному музеї НАН України. Тематика досліджень з історії України, наукові матеріали впроваджуються в текстах лекцій та на практичних заняттях зі студентами.

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

У квітні 2016 року проведено Міжнародну науково-практичну конференцію «Країни Східного партнерства – V4: проблеми і перспективи співпраці» за участі керівництва Одеської обласної державної адміністрації, представників дипломатичних місій Польщі, Румунії, Угорщини, Чехії та Словаччини.

У листопаді студенти та викладачі університету для реалізації завдань міжнародного проекту «Корейський освітньо-інформаційний та культурний центр», за підтримки Посольства Республіки Корея в Україні, Одеського обласного товариства корейської культури, Одеської обласної державної адміністрації, взяли участь в організації та відкритті Першого фестивалю корейського кіно в місті Одесі.

У межах українсько-норвезького проекту для вирішення регіональних потреб працевлаштування військовослужбовців та членів їхніх сімей здійснено перепідготовку за програмою «Менеджмент підприємницької діяльності» 67 осіб, яким по завершенню навчання, за участі представників Посольства Королівства Норвегії в Україні та Одеської обласної державної адміністрації були видані відповідні міжнародні сертифікати спільно з Міністерством оборони України та ОБСЄ. Для виконання проекту університет отримав фінансування у розмірі 300 000 грн.

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

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».

У 2016 році розроблено та впроваджено в освітній процес навчальний модуль «Інтернет речей». З 2015/2016 навчального року в рамках навчального курсу «Мультимедійні технології в освіті» цей модуль поряд з навчальними модулями «Хмарні технології в освіті» та «Онлайн навчальні технології», викладають для студентів факультету фізики та математики, студентів спеціальності реклама та зв'язки з громадськістю та ін.

У жовтні 2016 р. в університеті за підтримки компаній DataArt, Intel і Microsoft відкрито міжвузівську лабораторію «Інтернет речей», де навчаються студенти нашого університету та проводяться практичні заняття для студентів інших вишів м. Одеси.

На базі університету відкрито також лабораторію робототехніки.

Університет Ушинського спільно із Ізраїлем та Китаєм видає два міжнародних періодичних журнали: «Modern tendencies in pedagogical education and science of Ukraine and Israel: the way to integration» та «Modern vectors of science and education development in China and Ukraine» відповідно.

Продовжують виходити 6 фахових наукових періодичних видань університету: «Наукове пізнання: методологія та технологія», «Перспективи», «Політикус», «Наука і освіта», «Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського: Педагогічні науки», «Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського: Лінгвістичні науки».

Протягом 2016 р. голови редакційних колегій та відповідальні редактори вели активну роботу щодо включення наукових періодичних видань до наукометричних баз даних: **журнал «Наука і освіта» увійшов до наукометричної бази Emerging Sources Citation Index (ESCI),**

що доступна на платформі **Web of Science**; до бази даних «Index Copernicus»(Польща) внесено два періодичних видання «Політикус» та «Наука і освіта»; «Науковий вісник ПНПУ Ушинського: Педагогічні науки» – до Polska Bibliografia Naukowa (PBN).

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

У 2016 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.

ПСИХОЛОГІЯ

Тема: «Науково-методичні основи практичної підготовки психолога».

Науковий керівник: доктор психологічних наук, академік НАПН України, О. Я. Чебикін.

Проведено поліграфне дослідження схильності до обману осіб з різними типами емоційної зрілості. Представлено аналіз схильності до обману, яка характеризується будь-якою внутрішньо мотивованою потребою особистості в певних висловлюваннях, вчинках та діях, що суперечать істинності та проявляються через нечесність, шахрайство, прикрашання чи вигадання описуваних подій. Встановлено, що проблема оцінки обману має давню історію та серед усіх існуючих методів поліграф є найбільш ефективним і найкращим засобом виявлення прихованої інформації. Виділено три етапи в становленні поліграфного методу. Побудовано теоретичну модель поліграфного дослідження, що складається з трьох специфічних груп категорій, які використовуються при організації проведення, отриманні результатів та інтерпретації даних. На основі узагальнення існуючих підходів виділені «когнітивні теорії поліграфу» та «емоційно-вольові теорії поліграфу», які можуть використовуватися при інтерпретації отриманих даних. Побудований поліграфний опитувальник діагностики схильності до обману в юнацькому віці. Поглиблений аналіз показав, що в структурі емпатійного типу емоційної зрілості особистості отримані високі взаємозв'язки між показниками схильності до обману та емоційної зрілості, що може вказувати на ймовірнісну оцінку схильності даного типу до обману. Отримані результати підтвердили, що схильність до обману особистості може детермінуватися ознаками емоційної зрілості, основною з яких, згідно отриманих результатів, виступає емпатійна складова. Побудована комплексна система підготовки психологів до діагностики схильності особистості до обману з урахуванням даних емоційної зрілості, що дозволяє певною мірою оптимізувати даний процес.

УПРАВЛІННЯ ОСВІТНИМИ ЗАКЛАДАМИ

Тема: «Теорія і практика розвитку сучасної освіти та удосконалення системи управління навчальними закладами».

Науковий керівник: доктор політичних наук, О. О. Долженков.

Науково обґрунтовано методологічні концепти підготовки майбутніх менеджерів освіти до управління ризиками у навчальних закладах, визначено принципи (діалогічність, послідовність, систематичність, усвідомленість та розвиток освітніх потреб). Теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено педагогічні умови формування готовності майбутніх менеджерів освіти до управління ризиками у навчальних закладах (методичне забезпечення навчально-виховного процесу підготовки майбутніх менеджерів освіти до управління ризиками у навчальних закладах; використання тренінгових технологій у процесі підготовки майбутніх менеджерів освіти до управління ризиками навчальних закладах; наявність інформаційно-фактологічної бази ймовірних ризиків у процесі самостійної роботи та управлінської практики майбутніх менеджерів освіти); виокремлено компоненти (особистісний, когнітивний, функційний), визначено критерії (активність / пасивність особистості, усвідомленість / неусвідомленість знань, гнучкість / ригідність умінь) і показники, якісні характеристики рівнів (достатній, задовільний, низький) готовності майбутніх менеджерів освіти до управління

ризиками у навчальних закладах. Розроблено модель й експериментальну методику формування готовності майбутніх менеджерів освіти до управління ризиками у навчальних закладах.

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.	2 825 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.	375 тис.грн.

XV. Заключна частина

Зауваження та пропозиції щодо забезпечення організації та координації наукового процесу до департаменту науково-технічного розвитку МОН України:

- впровадження механізму підтримки затвердження штатних розписів університетів з включенням до них відділів з організації наукових досліджень і структурного підрозділу з комерціалізації наукових розробок;
- організація процесу звітування з наукової роботи засобами Інтернет без відряджень співробітників.

Основні труднощі та недоліки в роботі університету при провадженні наукової діяльності:

- неможливість публікування статей з гуманітарних і суспільних наук у виданнях, що входять до баз даних Scopus, Web of Science;
- недостатнє використання потенціалу наявного в університеті устаткування через відсутність фінансування на його модернізацію;
- через відсутність фінансування на відрядження за кордон вкрай обмежені можливості участі співробітників у міжнародних конференціях і роботах з міжнародного співробітництва.