

**Інформація
про наукову та науково-технічну діяльність Миколаївського
національного університету імені В. О.Сухомлинського
за 2020 рік**

I. Узагальнена інформація щодо наукової та науково-технічної діяльності закладу вищої освіти або наукової установи

а) коротка довідка про вищий навчальний заклад

Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського – заклад вищої освіти IV рівня акредитації. Заснований 1913 р. як учительський інститут, подальший шлях пройшов від педагогічного інституту до класичного університету, якому в 2010 р. надано статус національного. У складі університету діють п'ять факультетів та коледж, працює 20 кафедр. Налагоджена робота Науково-дослідного центру розвитку ідей В. О. Сухомлинського, Центру військово-патріотичного виховання, Центру психологічної служби, ТЦ «Естетика», функціонують наукова бібліотека, спортивно-оздоровчий табір «Моряна».

В університеті навчається 2624 студенти, із них – 148 іноземних громадян. Підготовка фахівців здійснюється відповідно до законів України «Про вищу освіту», «Про освіту», «Про фахову передвищу освіту» та за «Переліком галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»: молодших спеціалістів за 5 спеціальностями у 5 галузях знань, бакалаврів за 30 спеціальностями у 10 галузях знань, магістрів за 24 спеціальностями у 9 галузях освіти, докторів філософії за 5 спеціальностями у 4 галузях освіти.

Університет є членом Великої Хартії університетів (Magna Charta); у січні 2009 р. приєднався до Європейської Асоціації науки та освіти. В університеті п'ятий рік поспіль виконуються наукові дослідження за програмами ЄС. Продовжується робота над проектом Erasmus+ CBHE action «Structuring Cooperation in Doctoral Research, Transferrable Skills Training and Academic Writing instruction in Ukraine's regions /DocHub/» («Структуризація співпраці щодо аспірантських досліджень, навчання універсальних навичок та академічного письма на регіональному рівні України / Центр підготовки аспірантів у Південному регіоні») (Project Number: 8 574064-EPP-1-2016-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP) та «Розвиток потенціалу підготовки учителів іноземної мови на шляху України до впровадження багатомовної освіти та європейської інтеграції (610427-EPP-1-2019-1-EE-EPPKA2-CBHE-JP)».

б) науково-педагогічні кадри

Таблиця 1.1

Науково-педагогічні кадри

Показник	2017	2018	2019	2020
Усього	300	283	217	179
Відсоток викладачів з ученим званням і науковим ступенем	71,6 %	76,6 %	82%	81,6%
У т.ч. кандидатів наук	172 57,3 %	173 61,1 %	133 61,3 %	113 63,1 %
У т.ч. докторів наук	43 14,3 %	44 15,5 %	40 18,4 %	33 18,4 %
Професорів	28 9,3 %	25 8,8 %	23 10,6 %	20 11,2%
Доцентів	113 37,7 %	112 39,6 %	88 40,5 %	76 42,5%

в) кількість виконаних робіт та обсяги фінансування за останні чотири роки

Таблиця 1.2.

Кількість виконаних робіт та обсяги їх фінансування

Категорії робіт	2016		2017		2018		2019		2020	
	к-ть од.	тис. грн.	к-ть од.	тис. грн.	к-ть од.	тис. грн.	к-ть од.	тис. грн.	к-ть од.	тис. грн.
Фундаментальні	2	278,8	2	297,5	0	0	0	0	0	0
Прикладні	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Госпдоговірні	2	135,4	1	139,0	4	770,8	3	57,0	8	75,5

Окрім зазначених у таблиці категорій робіт, в університеті виконувалися два грантові проекти із обсягом фінансування 760,4 тис.грн., загальне фінансування у 2020 році склало 835,9 тис.грн., що на 200,6 тис.грн. більше від попереднього року.

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

Продовжила роботу спеціалізована вчена рада К 38.134.02 із захисту кандидатських дисертацій за спеціальністю 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки і за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання; протягом 2020 року відбулися два захисти дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук.

II. Результати наукової та науково-технічної діяльності за науковими напрямками

а) важливі результати за закінченими у 2020 р. дослідженнями і розробками

1. Госпдоговірна тема **«Розробка полімерної композиції для консервування поверхонь вапнякових фундаментів стародавніх споруд на прикладі будівельних залишків городища Дикий Сад»**, науковий напрям «Математичні науки та природничі науки», керівник – доктор технічних наук, професор Дінжос Р.В., загальне фінансування 16,0 тис.грн. Розроблено унікальну полімерну композицію, яка є придатною до тривалої експлуатації, стійкою до агресивних чинників (низьких температур, води, ультрафіолету, побутової хімії), є екологічно безпечною. Завдяки цим властивостям матеріал дозволяє консервувати будівельні залишки, які представляють історичну цінність, у практично ідеальному стані.

2. Госпдоговірна тема **«Розробка матеріалів для промоційного туру в рамках Програми розвитку туристичної галузі м. Миколаєва»**, науковий напрям «Гуманітарні науки», керівник – кандидат історичних наук Кузовков В.В., загальне фінансування 20,0 тис.грн. Створено унікальну модель історико-культурного розвитку населення Миколаївського півострову в добу пізньої бронзи та античності на прикладі наявних археологічних об'єктів, складено карту-схему промоційного туру, підготовлено тексти екскурсій археологічними пам'ятками Миколаєва та фотоматеріали. Розробка промоційного туру покликана підсилити туристичну галузь в області, що, у свою чергу, матиме позитивний економічний ефект.

3. Госпдоговірна тема **«Складання історичної довідки та карти розташування археологічних пам'яток в адміністративних межах Жовтневого району Миколаївської області вздовж траси М-14»**, науковий напрям «Гуманітарні науки», керівник – кандидат історичних наук Кузовков В.В., загальне фінансування 16,5 тис.грн. Виявлено та оброблено невідомі раніше артефакти, складено першу історичну довідку та карту розташування археологічних об'єктів названої локації, що дасть можливість посилити туристичний потенціал області.

4. **«Необхідність управління сучасними економічними системами, їх розвитком та стійкістю на макро- та мікрорівні»**, науковий напрям «Суспільні науки», керівник – доктор економічних наук, доцент Назарова Л.В., реєстраційний номер 0119U000595, виконання у межах робочого часу викладачів. Створено концепцію функціонування та розвитку сучасної економічної системи на мікро-, мезо- та макрорівнях, яка, на відміну від аналогів, дозволяє систематизувати структурно-логічне обґрунтування стратегічних змін на підприємстві. Прогнозований економічний ефект складає близько 15% практичного базису та досягається завдяки зниженню витрат на систему управління та визначенню перспективних напрямів розвитку підприємства в соціально-економічній сфері.

5. **«Концептуально-технологічні засади формування професійної комунікативної мобільності студентів у кроскультурній взаємодії»**, науковий напрям «Суспільні науки», керівник – доктор педагогічних наук, доцент Солодка А.К., реєстраційний номер 0118U003973, виконання у межах робочого часу викладачів. Розроблено та експериментально перевірено ефективність новітньої педагогічної технології формування професійної комунікативної мобільності студентів засобами іноземної мови. Запропонована технологія забезпечує здатність до іншомовного спілкування в конкретних професійних, ділових, наукових ситуаціях кроскультурної комунікації на основі інтеграції особистісного, соціального, професійного та мовного компонентів професійної мобільності. У результаті застосування розробленої педагогічної технології спостерігалось передбачуване зростання сформованості показників компонентів професійної мобільності студентів; виявлено позитивну динаміку кількісних показників особистісно-соціального та професійно-мовного компонентів, інтегративність яких сприяє формуванню професійної комунікативної мобільності студентів.

б) **найважливіші наукові результати, отримані у результаті виконання перехідних науково-дослідних робіт.**

1. **«Компетентнісно зорієнтована професійна підготовка майбутніх фахівців спеціальної та інклюзивної освіти»**, науковий напрям «Суспільні науки», керівник – доктор педагогічних наук, професор Савінова Н.В., реєстраційний номер 0120U002172, виконання у межах робочого часу викладачів. Визначено принципи компетентнісно зорієнтованої професійної підготовки майбутніх фахівців спеціальної та інклюзивної освіти, розроблено комплексну модель формування морально-етичної компетенції у майбутніх корекційних педагогів, яка відповідає викликам Нової української школи.

2. **«Розробка та дослідження поліфункціональних матеріалів на основі полімерних композицій з наночастинками неорганічного походження»**, науковий напрям «Математичні науки та природничі науки», керівник – кандидат технічних наук, доцент Пасічник М.В., реєстраційний номер 0119U001545, виконання у межах робочого часу викладачів. У результаті вивчення фізико-механічних особливостей полімерних композицій з наночастинками неорганічного походження одержано їх реологічні, термодинамічні та оптичні характеристики, а також характеристики їх просторового розташування, що дало можливість створити елементні карти наночастинок у полімерних матрицях.

3. **«Машино-навчальні підходи з використанням нейронних мереж та ієрархічних методів вивчення термодинамічних характеристик твердих тіл»**, науковий напрям «Математичні науки та природничі науки», керівник – кандидат фізико-математичних наук Поживатенко В.В., реєстраційний номер 0119U001548, виконання у межах робочого часу викладачів. Проведено уточнення іонної моделі для оксидів і халькогенідів лужноземельних металів, характеристики якої знайдені з результатів першопринципних розрахунків; виділено характеристики іонної моделі для кристалічних фаз B1 і B2 та їхні зміни при фазовому перетворенні. Досліджено заборонені зони для оксидів і халькогенідів лужно-земельних металів, при цьому вивчена поведінка заборонених зон цих сполук під тиском, як до, так і після структурного фазового перетворення B1-B2, а

також характеристики цих фазових переходів. Скориставшись першопринципними результатами вивчення заборонених зон, розраховано характеристики металізації в цих сполуках.

III. Розробки, які впроваджено у 2020 році за межами закладу вищої освіти

Таблиця 3.1

Розробки, які впроваджено у 2020 році за межами університету

№	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/ договору	Практичні результати, які отримано закладом вищої освіти /науковою установою від впровадження (обладнання, обсяг отриманих коштів, налагоджено співпрацю для подальшої роботи тощо)
1	2	3	4	5	6
1.	«Розробка полімерної композиції для консервування поверхонь вапнякових фундаментів стародавніх споруд на прикладі будівельних залишків городища Дикий Сад», автори: Дінжос Р.В. Горбенко К.В. Кузовков В.В. Смирнов О.І.	Розроблено унікальну полімерну композицію, яка є придатною до тривалої експлуатації, стійкою до агресивних чинників (низьких температур, води, ультрафіолету, побутової хімії), є екологічно безпечною. Завдяки цим властивостям матеріал дозволяє консервувати будівельні залишки, які представляють історичну цінність, у практично ідеальному стані	м.Миколаїв, археологічний об'єкт Дикий Сад	Договір із державним підприємством «Науково-дослідний центр «Охоронна археологічна служба України» Інституту археології НАН України від 26.06.2020 р. № 111	16,0 тис.грн.

2.	«Розробка матеріалів для промоційного туру в рамках Програми розвитку туристичної галузі м. Миколаєва до 2020 року», автори: Кузовков В.В. Горбенко К.В. Смирнов О.І. Хрящевська Л.М.	Створено унікальну модель історико-культурного розвитку населення Миколаївського півострову в добу пізньої бронзи та античності на прикладі наявних археологічних об'єктів, складено карту-схему промоційного туру, підготовлено тексти екскурсій археологічними пам'ятками Миколаєва та фотоматеріали. Розробка промоційного туру покликана підсилити туристичну галузь в області, що, у свою чергу, матиме позитивний економічний ефект	м.Миколаїв Виконавчий комітет Миколаївської міської ради	Договір із Виконавчим комітетом Миколаївської міської ради від 25.08.2020 р. № 334/02.02.01-34/02/02	20,0 тис.грн.
3.	Розробка наукового дослідження історії навчального закладу «Миколаївський економічний лицей № 2 : історичний поступ сьогодення», автори: Рижева Н.О., Нефьодов Д.В.	Уперше здійснено детальний аналіз історії навчального закладу на основі архівних документів	м.Миколаїв, Миколаївський економічний лицей № 2, вул. Робоча, 2	Договір із Миколаївським економічним лицеем № 2 Миколаївської міської ради від 22.09.2020 р. № 1	6,0 тис.грн
4.	«Розробка тестування і методики підготовки	Створено тестування і методику навчання персоналу новим	м. Київ, вул. Левандовська, 5	Договір із фізичною особою-підприємцем	5,0 тис.грн.

	фахівців до роботи з автоматизованими системами керування технологічними процесами (АСК ТП)», автори: Дінжос Р.В., Степанова Т.М., Ситченко А.Л.	системам автоматизованого керування промисловим обладнанням, що використовує на виробництвах замовник, видано навчально-методичний посібник		Падерно А.Д. від 29.10.2020 р. № 4	
5.	«Складання історичної довідки та карти розташування археологічних пам'яток в адміністративних межах Жовтневого району Миколаївської області вздовж траси М-14», автори: Горбенко К.В. Кузовков В.В. Смирнов О.І.	Виявлено та оброблено невідомі раніше артефакти, складено першу історичну довідку та карту розташування археологічних об'єктів названої локації, що дасть можливість посилити туристичний потенціал області	Жовтневий район Миколаївської області	Договір із державним підприємством «Науково-дослідний центр «Охоронна археологічна служба України» Інституту археології НАН України від 24.11.2020 р. № 113	16,5 тис.грн
6.	«Розробка бізнес-плану інвестиційного проекту «Удосконалення механізму регулювання фінансово-економічного забезпечення ТОВ «Агроснаб-Південь», автори Корнєва Н.О. Рудь І.Ю. Гуріна О.В.	Підвищення ефективності та рентабельності підприємства за умови дотримання правил проведення і системності фінансового контролю	ТОВ «Агроснаб-Південь» м.Миколаїв, вул. Архітектора Старова, 2/6, корпус 3	Договір із ТОВ «Агроснаб-Південь» від 01.12.2020 р. № 1-2020	5,0 тис.грн.

IV. Список наукових статей, опублікованих та прийнятих до друку у 2020 році в зарубіжних виданнях, які мають імпакт-фактор, за формою (окремо Scopus, Web of Science)

Таблиця 4.1

Список наукових праць, опублікованих та прийнятих до друку у зарубіжних виданнях, які мають імпакт-фактор

№ з/п	Автори	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск), перша-остання сторінки роботи
1.	Lesik, I., Bobrovska, N., Bilichenko, O., (...), Kolevatova, A., Nazarenko, I.	Assessment of management efficiency and infrastructure development of Ukraine	Management Science Letters Scopus	2020, 10(13), с. 3071-3080
2.	Bulgakova, O., Zosimov, V.	Development of Domain-Specific Language for Data Processing on the Internet,"	2020 IEEE 15th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT) Scopus	2020, pp. 287-290, DOI: 10.1109/CSIT49958.2020.9321968
3.	Bulgakova, O., Zosimov, V.	Application of Personalized Ranking Models Based on Expert Evaluations for Sorting Goods on E-commerce Web Resources	2020 IEEE 15th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT) Scopus	2020, pp. 42-45, doi: 10.1109/CSIT49958.2020.9321902
4.	Bulgakova, O., Zosimov, V.	Web Data Displaying Approach Based on User's Semantic Profile Templates	2020 IEEE Data and Knowledge Engineering, IWIMDK E 2020) Scopus	2020, pp. 428-431, doi: 10.1109/CSIT49958.2020.9321839
5.	Dinzhos R., Fialko N., Prokopov V., Sherenkovskiy Yu., Meranova N., Koseva N., Korzhik V., Parkhomenko O., Zhuravskaya N.	Identifying the influence of the polymer matrix type on the structure formation of microcomposites when they are filled with copper particles	Eastern-European Journal of Enterprise Technologies Scopus	2020. № 5/6. (107) p. 48-57.
6.	Lazarenko M.M., Hnatiuk K.I., Alekseev S.A., Yablochkova K.S., Dinzhos R.V., Ublekov F., Lazarenko M.V., Andrusenko D.A., Alekseev A.N.	Low-Temperature Dielectric Relaxation in the System Silica Gel – Undecylenic Acid	EEE International Conference on “Nanomaterials: Applications & Properties” (NAP-2020) Scopus	9-13 Nov. 2020. DOI: 10.1109/NAP51477.2020.9309579
7.	Mol'chenko L.V., Loos I.I., Vasil'eva L.Y., Parkhomenko A.Y.	Magnetoelastic Deformation of Isotropic Variable-Stiffness Shells of Revolution: Allowing for Joule Heat and Geometrical Nonlinearity	International Applied Mechanics Scopus	volume 56, pages 198–207(2020)
8.	Grigorenko O., Parkhomenko, Darmosiuk V A., Vasil'eva L.	Discovering a Pattern in the Free Vibrations of Gently Sloping Shells of Different Geometry in the Classic and Refined Statements.	EEJET Scopus	2020, 2, 19-25.

9.	Grigorenko O.Y., Borysenko M.Y., Boychuk O.V. Vasil'eva L.Y.	Free Vibrations of an Open Non-circular Cylindrical Shell of Variable Thickness	Analysis of Shells, Plates, and Beams Scopus	2020, STRUCTMAT, volume 134 pp. 141-154
10	Borisenko V. Ustenko S. Ustenko I.	Constructing a method for the geometrical modeling of the Lamé superellipses in the oblique coordinate systems	Eastern-European journal of enterprisetechologies Scopus	2020. 4/2 (104). P. 51–58. DOI: 10.15587/1729-4061.2020.201760
11	Yakymenko, S.I., Bilyavska, T.M., Tymchenko, A.A.	Formation of Orthographic Competence in Future Primary School Teachers during Language Training in Higher Education Institutions	Universal Journal of Educational Research Scopus	2020,8(8), c. 3759-3767
12	Mol'chenko, L.V., Loos, I.I., Darmosyuk, V.N.	Thermomagnetoelastic Deformation of Flexible Orthotropic Shells of Revolution of Variable Stiffness with Joule Heat Taken into Account	International Applied Mechanics Scopus	2020, 56(4), c. 498-511
13	Didukh, M., Savenkova, I., Kuznetsova, O., Litvinenko, I., Oleksyuk, O.	Features of display of anxiety of children suffering from psychosomatic diseases	Journal of Environmental Treatment Techniques Scopus	2020 8(4), c. 1516-1520
14	Savenkova, I., Didukh, M., Khazratova, N., Voitsekhovska, O.	Chronopsychological forecast of nephrourological diseases	EurAsian Journal of BioSciences Scopus	202014(1), c. 2411-2415
15	Liseienko, O.V., Savenkova, I.I., Semeniuk, N.S., Suslova, V.O., Pereviazko, L.P.	Time budget allocation by and stress and job satisfaction among eye care workers	Oftalmologicheskii Zhurnal Scopus	2020, 89(6), c. 76-82
16	Tyshchenko, V., Lisenchuk, G., Odynets, T., (...), Galchenko, L., Dyadechko, I.	The psychophysiological status of the handball players in pre-competitive period correlated with the reactions of autonomic nervous system	Advances in Rehabilitation Scopus	202034(1), c. 40-46
17	Rohalska-Yablonska, I.P., Melnyk, N.I., Dovbnia, S.O., Lisovska, T.A., Perkhailo, N.A.	Socio-pedagogical support of child's personality socialization at the stage of preschool childhood social formation	Journal of Intellectual Disability - Diagnosis and Treatment Scopus	2020, 8(3), c. 336-350
18	Irtysheva, I., Kramarenko, I.,	Building favorable investment climate for	Accounting Scopus	2020, 6(5), c. 773-780

	Shults, S., (...), Ishchenko, O., Krapyvina, D.	economic development		
19	Irtysheva, I., Stehnei, M., Popadynets, N., (...), Ishchenko, O., Voit, O.	Business process management in the food industry under the conditions of economic transformations	Management Science Letters Scopus	2020, 10(14), c. 3243-3252
20	Savenkova I., Didukh M, Khzratova N., Voitsekhovska	Chronopsychological Forecast of Nefrourological Diseases	Electronic Journal of General Medicine Scopus	Принято до друку
21	Didukh M, Savenkova I., Kuznetsova O., Litvinenko I., Oleksyuk O.	Features of display of anxiety of children suffering from psychosomatic diseases.	Electronic Journal of General Medicine Scopus	Принято до друку
22	Lisovska T.	Socio-Pedagogical Support of Child's Personality Socialization at the Stage of Preschool Childhood Social Formation	Journal of Intellectual Disability - Diagnosis and Treatme Scopus	Vol 8, No 3 (2020), p. 336-350
23	Guziy S	Gamma-Ray Bursts with Extended Emission: Classifications, Energy Correlations and Radiation Properties	Eprint arXiv:2010.00337, October 2020, 24 pages, 12 figures and 2 tables, RAA in press Scopus	2020, Eprint arXiv:2010.00337
24	Yefymenko T.	Multilevel Forms of Interference Detection in Intercultural Communication and Translation	Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on the English Language in Ukrainian Context Web of Science	November 2020, Pp. 26-39.
25	Porudeyeva T., Glubochenko K., Ivanenko T.	The economic model for determining the optimal structure of production, processing and export of agricultural products	Electronic Journal of Polish Agricultural Universities, 2020, Volume 23, Issue 4 Web of Science	http://www.ejpau.me dia.pl/volume23/issu e4/art-03.html
26	Tetiana Stroiko, Vitaly Burkun, Andrii Mulenko	Development of electronic commerce in Ukraine and in the world	Vol. 6 (2020) No. 5 pp.216- 220 Web of Science	http://www.baltijapu blishing.lv/index.php /issue/article/view/94 5/999
27	Yakimenko S., Filimonova T., Shcherbak I.	Preparing of Future Specialists for Civic Education of Preschool Children	Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala Web of Science	2020, Volume 14.
28	Budak V., Lutsan N., Stepanova T, Shapochka K., Struk A.	The Development of Coherent Speech in Elementary School Students in The Process of	Journal of Educational Psychology Web of Science	Dic. 2020, Vol. 8, N° 3 http://revistas.usil.ed u.pe/index.php/pyr/ar

		Constructive and Artistic Activity		title/view/532
29	Kucher O.O., Pshychenko V.V., Chernov V.S., Davydenko R.M., Gavrilyuk I.M.	Influence of high adrenal doses on the morphofunctional status of rat septal hypothesis under the condition of fish hypofunction	World of medicine and biology Web of Science	2020, № 1 (71). С. 211 – 213
30	Tsviak Olha, Bobrova Mariia, Holodaieva Olena, Larycheva Olena	The value of the prooxidant-antioxidant system in ensuring the immunity of plants	Revista della Universidad del Zulia Web of Science	Vol. 11, Núm. 30 (2020) 237-266
31	Stepanova T., Shapochka K., Vdovychenko R., Babaian Yu., Ivanets	Formation of inclusive values as development of democratic values	AI-Amazonia Investiga Web of Science	Прийнято до друку
32	Sereda I.	Orientation of the educational process of the humanities faculties of the university on activation self-education of students	Pedagogy Web of Science	DOI: https://pedagogya.azbuki.bg/en/pedagogics/pedagogy/article/sadarzhanie-na-sp-pedagogika-2020-g/sp-pedagogika-knizhka-8-2020-godina-xcii
33	Султанова Н.В.	A Model of Forming the Health Culture of Future Physicians Using Health-Saving Technologies	International Journal of Applied Exercise Physiology Web of Science	2020, VOL. 9 (11)
34	Хрящевська Л. М., Маринченко Г.М., Іванова Т. І.	The development of teachers' professional competence within the conditions of modernization of the educational environment	Revista Tempos E Espaços Em Educação Web of Science	2020 – 13(32). – С. 1-22. https://doi.org/10.20952/revtee.v13i3214728
35	Бедакова С.В.	Підготовка вчителя музичного мистецтва у вищих педагогічних навчальних закладах України	Scientific and pedagogic internship “Innovative methods of organization of the educational process in the field of pedagogy and psychology in Ukraine and EU countries”	Internship proceedings, October 21 – November 29, 2019 Lublin. – P. 15-19
36	Ярошевська Л.В.	Теоретико-методологічні підходи дослідження диригентсько-хорової підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва	Scientific achievements of modern society	Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom, 2020. – С. 1082-1091
37	Ревенко Н.В.	Трансформація образу фортепіанової творчості українських композиторів першої третини ХХ століття	East European Scientific Journal	#1(52), 2020 part 9, str.17-21

38	Рижева Н.О.	Цивілізаційні виклики і науково-світоглядні уявлення на початку XXI ст.	Colloquium-journal	№ 13(65), 2020. S. 29-32. DOI: 10.24411/2520-6990-2020-11873 Polska
39	Хрящевська Л.М.	Історичні умови урбанізації на Півдні України	Colloquium-journal	№4 (56), 2020 Część 5 S. 13-17. DOI: 10.24411/2520-6990-2020-11366
40	Хрящевська Л.М.	Демографічні наслідки урбанізації в Україні (за даними загальних переписів населення 1959-2001 рр.)	Colloquium-journal	№8 (60), 2020 Część 3 S.12-16. DOI: 10.24411/2520-6990-2019-11541
41	Хрящевська Л.М.	Теоретичні підходи до вивчення етногенезу, психологічних та антропологічних особливостей українців на рубежі XIX – XX ст.	Colloquium-journal	№12 (64), 2020 Część 3 S. 7-11. DOI: 10.24411/2520-6990-2020-11796
42	Хрящевська Л.М.	Аналіз етнічного відродження національних меншин в умовах становлення української державності в 90-х роках XX ст.	Colloquium-journal	№ 13(65), 2020. S. 32-37. DOI: 10.24411/2520-6990-2020-11874 Polska
43	Хрящевська Л.М.	Теоретико-методологічні підходи до вивчення культурогенезу українського народу	Colloquium-journal	No21 (73), 2020Część 1. S. 14-18
44	Хрящевська Л.М.	Естетичні погляди світогляду українців як чинник гармонізації етнокультурного буття	Colloquium-journal	No31 (83), 2020Część 3. S. 28-33.
45	Маринченко Г.М. Іванова Т.Ю.	Реалізація технологій критичного мислення під час вивчення курсу «Нова історія країн Сходу»	Sciences of Europe.	2020. - № 50. – Vol. 4. – p. 32-37.
46	Нефьодов Д. В.	The use of local lore materials at lessons of History of Ukraine in secondary general education institutions.	Intellectual Archive	2020. April-June. S.74-77
47	Буглай Н.М.	Транскордонне співробітництво у зовнішній політиці Республіки Польща наприкінці XX – на початку XXI ст.	Norwegian Journal of development of the International Science	№ 41/2020. VOL.3: University of Oslo. Oslo, Norway. 2020. Pp. 10-13.

48	Буглай Н.М.	Реалізація технологій критичного мислення під час вивчення курсу «Нова історія країн Сходу»	Sciences of Europe	2020. -No 50. –Vol. 4. –p.32-37
49	Пархоменко В.А.	Збройне протистояння УНР та Добровольчої армії (вересень-листопад 1919 р.) у спогадах сучасників	Danish Scientific Journal	№35/2020. Vol.3. C.17-20.
50	Ярошенко В.М.	Peculiarities of the Student Self-Government in Ukraine and in Poland: Prospects for Cooperation	European political and law discourse	Vol. 7, No. 2 – 2020. 271p. P. 69-74
51	Айзікова Л.В.	Міжкультурний комунікативний підхід як провідний принцип підготовки до адаптації до нової культури в іншомовній комунікації	Slovak international scientific journal.	Вип. 41, Vol.3. 2020.–59 с. – С. 14-17.
52	Солодка А.К., Переа Л.	Crosscultural communication in English-speaking communities: speech acts of complimenting.	Text in media cultural space: collective monograph	Riga: Izdevnieciba “Baltija Publishing”, P. 77-97. 2020.
53	Баркарь У. Я., Чернега С. М.	Polysemy of the numeral “one” in German, English and Ukrainian phraseological units	The European Journal of Literature and Linguistics	Premier Publishing s.r.o. Vienna. №3, 2020. Pp. 3–7.
54	Шевченко І.В., Кордюк О.М.	Використання методики CLIL у процесі вивчення теми «modalverbs» студентами факультетів іноземної філології ЗВО України	Humanities and Social Sciences in the Era of Globalization.	Budapest, VIII (38), Issue 230, 2020 June. – pp. 68-70.
55	Нікіфорчук С.С., Щербак О.Л.	CLIL as a significant component of educational process organization	Science and education a new Dimension, Humanities and social sciences.	VIII(38), Issue 230, 2020 June, Budapest, p.63-68.

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

В університеті працює 16 молодих учених, із них два – доктори наук, сім – кандидати наук. За звітний період вони опублікували дві монографії, п'ять навчально-методичних посібників, шість статей у наукометричній базі Scopus, чотири – у Web of Science, взяли участь у конкурсі наукових досліджень і розробок, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету.

Наукова робота студентів виконується у контексті планових наукових досліджень та конкурсів регіонального, державного, міжнародного рівнів. Сім студентів у 2020 році стали переможцями Всеукраїнського конкурсу наукових студентських робіт, серед них два І місця, два – II та три – III; двоє студентів перемогли у Міжнародному мовно-літературному конкурсі учнівської та студентської молоді імені Т.Г.Шевченка та у XX Міжнародному конкурсі з української мови імені Петра Яцика. Також студенти публікують результати своїх досліджень у фахових виданнях України та за кордоном, протягом 2020 р. разом з викладачами опубліковано 444 статті, самостійно – 85.

Протягом 2020 року п'ять студентів одержували стипендію Президента України, двоє – Кабінету Міністрів України, двоє – Верховної Ради України, двоє – стипендію імені М. Грушевського.

Таблиця 5.1.

Роки	Кількість студентів, які беруть участь у наукових дослідженнях та відсоток від загальної кількості студентів	Кількість молодих учених, які працюють у закладі вищої освіти або науковій установі	Відсоток молодих учених, які залишаються у закладі вищої освіти або науковій установі після закінчення аспірантури
2017	1092 (30%)	65	42,3%
2018	721 (28 %)	41	30 %
2019	620 (30%)	30	20%
2020	529 (32 %)	16	0

Внутрішні стимулюючі заходи та відзнаки

Наукові публікації студентів, участь у наукових конференціях, конкурсах, предметних олімпіадах різних рівнів ураховуються в студентському рейтингу, що безпосередньо впливає на розмір стипендії. Найбільш активних студентів залучено до організації та проведення конференцій усіх рівнів, дискусійних платформ, круглих столів, майстер-класів, із 2020 року – здебільшого на онлайн-платформах.

Результати наукової діяльності молодих учених оцінюються відповідно до затвердженого вченою радою університету «Положення про

рейтингову оцінку діяльності науково-педагогічних працівників Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського» за інтегрованою методикою. Результати рейтингу використовуються для матеріального та морального заохочення науково-педагогічних працівників університету та молодих учених у тому числі.

VI. Наукові підрозділи, їх напрями діяльності, робота із замовниками

За науковим напрямом «Гуманітарні науки» діє лабораторія «Археології та домодерної історії Півдня України» (керівник – старший викладач Горбенко К.В.). Основна діяльність співробітників зосереджена на археологічних дослідженнях стародавніх пам'яток в межах Миколаївської та Херсонської областей, етнологічних дослідженнях стародавнього населення регіону Степового Побужжя, камеральній обробці та реставрації артефактів, розробці туристичних маршрутів та промотурів. У 2020 р. вона стала базою для виконання госпдоговірних тем на загальну суму 48,5 тис.грн. Співробітниками лабораторії підготовлено матеріали для промоційного туру в рамках Програми розвитку туристичної галузі м.Миколаєва; проаналізовано археологічний матеріал, складено історичну довідку та карто-схему розташування археологічних об'єктів уздовж траси М-14 в адміністративних межах Жовтневого району Миколаївської області, встановлено їх культурну приналежність та хронологічні рамки.

За науковим напрямом «Суспільні науки» на кафедрі англійської мови і літератури продовжує роботу лабораторія дистанційного навчання, яка співпрацює з кафедрами англійської філології університетів країн-консорціуму проекту Темпус (Астонський університет м.Бірмінгем, Велика Британія; Фрайбурзький педагогічний університет м.Фрайбург, Німеччина; Університет Кан м.Кан, Франція; Університет світових мов м.Ташкент, Узбекистан; Інститут іноземних мов м.Самарканд, Узбекистан). Пріоритетами роботи лабораторії є апробація розроблених

співвиконавцями проекту навчальних програм та модулів з академічної англійської мови та методик предметно-мовного інтегрованого навчання.

У контексті Нової української школи діє Науково-дослідний центр розвитку ідей Василя Сухомлинського. Метою роботи Центру є науково-методичне забезпечення вивчення та поширення педагогічної спадщини В. О. Сухомлинського в системі вищої, середньої, початкової та дошкільної освіти шляхом налагодження співпраці з науковими та освітніми закладами України і зарубіжжя.

У 2020 р. продовжив свою роботу Науково-дослідний центр військово-патріотичного виховання, на базі якого спільно з НАПН України виконувалося наукове дослідження «Військово-патріотичне виховання молоді в освітньо-виховному просторі університету» (керівник – академік НАПН України Будак В.Д.). Виконавцями НДР розроблено та апробовано модель формування мотиваційної готовності молоді до захисту Вітчизни; методику формування ціннісних орієнтацій та національної свідомості студентської молоді в умовах університету; положення про проведення військово-патріотичної гри «Патріот України» як підсумкової складової системи військово-патріотичного виховання молоді. До роботи центру залучено студентство, зокрема проведено чергову щорічну студентську наукову конференцію «Студентство. Наука. Сучасність» (дистанційно) спільно з іншими структурними підрозділами університету, захищено близько 30 курсових та магістерських робіт.

За цим же науковим напрямом функціонує Лабораторія психолого-педагогічної діагностики та диференційованої логокорекції (керівник – доктор педагогічних наук, професор Савінова Н.В.). Співробітники лабораторії проводили науково-методичну роботу з питань диференційованої логопедичної корекції мовленнєвої діяльності у дітей із ТПМ, формування деонтологічної культури у вчителів-логопедів в умовах інклюзивного навчання, психолого-педагогічної діагностики та корекції порушень емоційно-вольової сфери у дітей із ТПМ, організації роботи з

батьками дітей із порушеннями психофізичного розвитку в умовах інклюзивного навчання.

За науковим напрямом **«Математичні науки та природничі науки»** в університеті діють: а) наукова лабораторія голографічних методів дослідження; б) науковий лабораторний комплекс «Фізика полімерів» імені В. П. Привалка; в) астрономічна обсерваторія імені Н. Д. Каліненкова; г) науково-дослідна лабораторія «Фізики та біохімії композиційних матеріалів». У 2020 році на базі лабораторії «Фізики та біохімії композиційних матеріалів» (керівник – доктор технічних наук, професор Дінжос Р.В.) виконувалося госпдоговірна тема «Розробка полімерної композиції для консервування поверхонь вапнякових фундаментів стародавніх споруд, на прикладі будівельних залишків городища Дикий Сад», фінансування склало 16,0 тис.грн. Науковцями лабораторії розроблено унікальну полімерну композицію, яка є придатною до тривалої експлуатації, стійкою до агресивних чинників (низьких температур, води, ультрафіолету, побутової хімії), є екологічно безпечною. Завдяки цим властивостям матеріал дозволяє консервувати будівельні залишки, які представляють історичну цінність, у практично ідеальному стані.

VII. Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями

Основні напрями міжнародного співробітництва включають виконання грантових програм, спільних наукових проєктів, академічну мобільність студентів та викладачів, зокрема закордонні стажування, проведення наукових конференцій,

П'ятий рік поспіль в університеті триває виконання грантових програм. У 2020 р. виконувалися програми: Erasmus+ CBHEaction «Structuring Cooperation in Doctoral Research, Transferrable Skills Training and Academic Writing in Ukraine's regions /DocHub/» («Структуризація співпраці щодо аспірантських досліджень, навчання універсальних навичок

та академічного письма на регіональному рівні України / Центр підготовки аспірантів у Південному регіоні») (ProjectNumber: 8 574064-EPP-1-2016-1-LT-EPPKA2-SVNE-SP) та «Розвиток потенціалу підготовки учителів іноземної мови на шляху України до впровадження багатомовної освіти та європейської інтеграції (610427-EPP-1-2019-1-EE-EPPKA2-SVNE-JP)». Їхнім результатом стало створення міжінституційної докторської школи в межах програми DocHub; аналіз навчальних планів підготовки бакалаврів та магістрів зі спеціальності 014 Середня Освіта Мова і література (англійська) за спеціалізацією Англійська мова і література з метою подальшої модернізації; розробка та запровадження пілотного курсу «Advanced English for Academic Communication»; реалізація навчального онлайн курсу «Методологія CLIL»; організація міжнародної конференції з проблем вищої освіти і науки «Можливості професійного розвитку аспірантів і дослідників у DocHub».

Виконання європейських наукових програм є важливим чинником підвищення якості вищої освіти та академічної мобільності викладачів і студентів університету. Протягом 2020 р. 30 викладачів пройшли закордонне стажування у провідних країнах світу, із них 20 – у Республіці Польща, 7 – у Чеській Республіці, 2 – у Латвії, 1 – у Республіці Болгарія.

Таблиця 7.1

Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями

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
Болгарія	Інститут полімерів Болгарської Академії Наук	Теплофізичні властивості й механізми структуро-творення полімерних мікро- і нанокомпозитів	Угода про координацію науково-технічного співробітництва між Інститутом	Розроблено та виготовлено згідно встановленої технології новий клас полімерних мікро- і

			полімерів Болгарської Академії наук і Миколаївським національним університетом імені В.О. Сухомлинського від 20.06.2017 р. терміном на 5 років	нанокомпозитів, розпочато процес комплексного дослідження властивостей отриманих композиційних матеріалів
Велика Британія	Астонський університет	Імплементация предметно-мовного інтегрованого навчання	Еразмус + Inter- institutional agreement 2018/19-2019/20	Створено та апробовано методики предметно- мовного інтегрованого навчання (CLIL) в процесі професійно орієнтованої підготовки магістрів усіх спеціальностей
Ірландія	Технологічний університет, м.Лімерік	Structuring cooperation in doctoral research, transferable skills training, and academic writing instruction in Ukraine's regions	Project Number: 8 574064-EPP-1- 2016-1-LT- EPPKA2-CBHE- SP) у рамках програми European Union's Capacity Building in the Field of Higher Education Project (DocHub Project under the European Union ERASMUS +, 2017).	Створено освітню програму та методичний супровід до курсу “Seria management” для студентів PhD
Іспанія	Інститут астрофізики Андалусії (IAA)	Спостереження оптичних транзєнтів γ - спалахів	Лист від IAA від 10.10 2016 р. до 2020 року	Проведено спільні астрономічні спостереження, обмін науковою інформацією для формування цілісних знань про досліджувані об'єкти
Киргизька Республіка	Східний університет імені Махмуда Кашгари –	Спільна розробка освітніх та наукових проектів; програми підготовки бакалаврів та	Угода про співпрацю № 05 від 15.01.2018 р.	Стажування науково- педагогічних працівників та

	Барккані, м. Бішкек	магістрів за принципом підготовки «Подвійний диплом»; стажування науково-педагогічних працівників та обмін студентами в межах програм практик	терміном на 5 років	обмін студентами в межах програм практик
Киргизька Республіка	Киргизький економічний університет імені М.Рискулбекова, м. Бішкек	Спільна розробка освітніх та наукових проєктів; програми підготовки бакалаврів та магістрів за принципом підготовки «Подвійний диплом»; стажування науково-педагогічних працівників та обмін студентами в межах програм практик	Угода про співпрацю від 02.04.2019 р. терміном на 5 років	Стажування науково-педагогічних працівників та обмін студентами в межах програм практик
Киргизька Республіка	Акредитаційне агентство по акредитації освітніх програм і організацій м. Бішкек	Спільна робота із Системою менеджменту якості (СМЯ)	Угода про співпрацю від 04.04.2019 р. терміном на 5 років	Залучення фахівців університету до незалежних аудиторських перевірок
Киргизька Республіка	Міжнародна академія управління, права, фінансів і бізнесу, м. Бішкек	Спільна розробка освітніх та наукових проєктів; програми підготовки бакалаврів та магістрів за принципом підготовки «Подвійний диплом»; стажування науково-педагогічних працівників та обмін студентами в межах програм практик	Угода про співпрацю від 04.04.2019 р. терміном на 5 років	Стажування науково-педагогічних працівників та обмін студентами в межах програм практик
Литва	Вільнюський університет	Structuring cooperation in doctoral research, transferable skills training, and academic writing instruction in Ukraine's regions (DocHub)	Project Number: 8 574064-EPP-1-2016-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP	Розроблено курси «English Academic Writing» та «Advanced English for Academic Communication»; здійснено обмін досвідом на семінарах «Capacity Building Higher education in Partner Countries: Experience Sharing (DocHub)»; участь у первентивному моніторингу в ДНУ імені Олеся

				Гончара; організовано і проведено Міжнародну конференцію з проблем вищої освіти і науки «Можливості професійного розвитку аспірантів і дослідників у DocHub»
Німеччина	Institut für Prähistorische Archäologie Freie Universität Berlin	Археологічні дослідження на території Півдня України. Аналіз керамічного посуду городища Дикий Сад	Договір про співпрацю до 2020р. при підтримці Фонду Фольксваген	Проведено археологічні розкопки нових стародавніх об'єктів на території поселення доби бронзи Розанівка I та городища фінальної бронзи Дикий Сад. Отримано нові знання про минуле населення регіону. Поповнено фонди Обласного краєзнавчого музею «Старофлотські казарми»
Німеччина	Praxis für Physiotherapie K'Damm 139	Співробітництво в галузі наукових, академічних та спортивно-оздоровчих зв'язків	Договір про співпрацю від 07.12.2016 р., термін дії 5 років	Спільна науково- дослідна робота університетів та стажування наукових співробітників
Республіка Білорусь	Мозирський державний педагогічний університет імені І. П. Шам'якіна	Спільна розробка освітніх та наукових проєктів, стажування науково- педагогічних працівників	Договір про співпрацю травень 2019 р. терміном на 3 роки	Створено навчально- методичну базу для виконання курсових, дипломних та дисертаційних робіт; укладено договір про стажування
Республіка Польща	Akademy of Management and administration in Opole (Вища школа управління і	Спільна розробка освітніх та наукових проєктів; програми підготовки бакалаврів та магістрів за принципом підготовки «Подвійний диплом»; стажування науково-	Угода про співпрацю від 10.05.2016 р. терміном на 5 років	Стажування науково- педагогічних працівників та обмін студентами в межах програм практик

	адміністрації, м. Ополе)	педагогічних працівників та обмін студентами в межах програм практик		
Республіка Польща	Wyższa Szkoła Lingwistyczna (Вища школа Лінгвістична м. Ченстохов)	Спільна розробка освітніх та наукових проєктів; програми підготовки бакалаврів та магістрів за принципом підготовки «Подвійний диплом»; стажування науково-педагогічних працівників та обмін студентами в межах програм практик	Договір про співробітництво на 2020-2025 роки	Стажування науково-педагогічних працівників
Словацька Республіка	Інститут Геотехніки м. Кошице	Розробка та характеристика поліфункціональних полімерних покриттів на основі неорганічних наночастинок для комплексних процесів водоочищення	Угода про співпрацю терміном на 5 років	Дослідження фізико-хімічних показників наночастинок
Франція	Міжнародний проєкт Еразмуса + «DocHub» за підтримки Європейського Союзу	Апробація проєктних програм для аспірантів «DocHub» у проєкті «Структуризація співпраці щодо аспірантських досліджень, навчання універсальних навичок та академічного письма на регіональному рівні України» Участь у розробці професійної програми підготовки докторів філософії	«Structuring cooperation in doctoral research, transferable skills training, and academic writing instruction in Ukraine's regions» (DocHub) № 574 064-EPP-1-2016-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP	Підготовка презентації (англійською мовою) курсу «Інструментальний вимір політичних кампаній / Instrumental dimension of political campaigns» для здобувачів наукового ступеня PhD з політології; участь у робочій нараді проєкту «Draft curricula for transferrable skills & academic writing courses in each DocHub»

VIII. 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

В університеті функціонує Наукова бібліотека, фонд якої складає 472 164 одиниць зберігання; на допомогу викладачам і студентам діє

електронний каталог, який включає 217 503 записи. У 2020 році активізувалося поповненням інституційного депозитарію, наразі кількість представлених в ньому наукових та навчально-методичних матеріалів складає 695 одиниць.

Із метою дотримання вимог академічної доброчесності продовжено договір на перевірку робіт онлайн-сервісом StrikePlagiarism.com. Протягом 2020 року перевірено 256 документи, зокрема 213 магістерських робіт, 41 бакалаврська робота, Наукові вісники МНУ імені В.О.Сухомлинського.

Завдяки Меморандуму з ТОВ «АНТИПЛАГІАТ», підписаним Міністерством освіти і науки України, університет має безкоштовний доступ до перевірки наукових робіт на академічний плагіат онлайн-програмою Unicheck. Із моменту підписання Меморандуму було перевірено вісім дисертаційних робіт, два автореферати та один збірник наукових праць.

Із 2020 року продовжено дію безкоштовного доступу до світових наукометричних баз даних Scopus, Web of Science, журналів JSTOR ArchiveJournals.

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

Науково-дослідні роботи, що виконуються у межах робочого часу викладачів, відображено в їхніх контрактних зобов'язаннях, індивідуальних планах, включено до річного Плану роботи університету у сферах наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, зареєстровано в УкрІНТЕІ. Усього в університеті виконувалося 33 науково-дослідні теми, із них 19 – фундаментальних та 14 – прикладних. Найвагоміші з них мають такі результати :

1. «Інформаційні технології геометричного моделювання лопаткових апаратів проточних частин компресорів газотурбінних двигунів», керівник – доктор технічних наук, професор Борисенко В.Д., реєстраційний номер 0118U003974. Уперше запропоновано методи

геометричного моделювання меридіональних перерізів і профілів лопаток осьових компресорів і зовнішнього обводу робочого колеса відцентрового компресора із застосуванням кривих, які описуються у натуральній параметризації, що надає можливість відстежувати графіки розподілу кривизни від довжини дуги обводу. Застосування запропонованих методів і розробленого на їх основі комп'ютерного коду дозволить прискорити процес розробки проектів осьових і відцентрових компресорів та зменшити вартість проектних робіт.

2. «Теплофізичні властивості й механізми структуротворення полімерних мікро- і нанокомпозитів», керівник – доктор технічних наук, професор Дінжос Р.В., реєстраційний номер 0119U000594. Шляхом розробки технології отримання полімерних мікро- і нанокомпозиційних матеріалів із широким спектром теплофізичних властивостей створено типоряди полімерних мікро- і нанокомпозитних матеріалів із широким спектром коефіцієнтів теплопровідності (від 1,0 до 57,5 Вт/(м·К), та максимальною температурою експлуатації в межах 390 ... 470 К. Виконано порівняльний аналіз методів одержання полімерних мікро- і нанокомпозитів, які базуються на змішуванні компонентів в сухому вигляді (метод I) та в розплаві полімеру (метод II) щодо теплофізичних властивостей і механізмів кристалізації композиційних матеріалів для теплообмінних поверхонь, здійснено теплофізичне обґрунтування вибору полімерних мікро- і нанокомпозитів для повітрогрійних конденсаційних теплоутилізаторів котельних установок.

3. «Комплексне дослідження археологічних пам'яток Нижнього Побужжя III тис. до н.е.–XV ст. (пам'яткоохоронний аспект)», керівник – доктор історичних наук, професор Рижева Н.О., реєстраційний номер 0118U00339. Уперше здійснено комплексний аналіз стану історико-культурної спадщини регіону, складено повний перелік археологічних пам'яток, уточнено топографії поселень, городищ, курганів, могильників, завдяки чому поповнено державний музейний фонд, розроблено туристичні

маршрути стародавніми пам'ятками регіону, що позитивно вплине на розвиток туристичної інфраструктури та сприятиме підвищенню інвестиційної привабливості регіону.

4. «Інноваційно-технологічна підготовка майбутніх учителів початкової школи у закладі вищої освіти», керівник – кандидат педагогічних наук, професор Якименко С.І, реєстраційний номер 0120U002208. Виконавцями НДР розроблено інтегровану особистісно орієнтовану технологію підготовки майбутніх фахівців початкової освіти, технологію проблемного навчання в процесі мовної підготовки майбутніх фахівців початкової освіти, технології групового навчання в процесі підготовки майбутніх фахівців початкової освіти, технології навчання математиці на основі розв'язання задач, технології розвитку критичного мислення в процесі підготовки майбутніх фахівців початкової освіти.

5. «Математичне моделювання вимірювання імпульсних тисків у рідких середовищах з використанням інформаційних технологій», керівник – доктор фізико-математичних наук, професор Поздєєв В.О., реєстраційний номер 0118U00397. Створено технологію підвищення точності вимірювань імпульсного тиску п'єзокерамічними датчиками за допомогою методів математичного моделювання вимірювального тракту на базі програмної реалізації алгоритмів розв'язання оберненої задачі теорії вимірювань. Її новизна полягає в аналітичному відновленні неспотвореного (істинного) профілю тиску за результатами вимірювань, яке здійснюється на основі математичної моделі вимірювального тракту і розв'язання оберненої задачі теорії вимірювання. Технологія дозволить суттєво підвищити конкурентоспроможність запропонованих способів імпульсної обробки матеріалів на ринку електророзрядних технологій.

X. Розвиток матеріально-технічної бази досліджень

Таблиця 10.1

Обладнання, придбане за кошти іноземних грантів у 2020 р.

№ з/п	Назва приладу (українською мовою та мовою оригіналу) і його марка, фірма-виробник, країна походження	Науковий(і) напрям(и) та структурний(і) підрозділ(и) для якого (яких) здійснено закупівлю	Вартість, тис. гривень
1	2	3	4
1	Мультимедійний проектор Acer PJ-DLP X118 (2 шт.)	Суспільні науки Лабораторія дистанційного навчання англійської мови	20,745
2	Ноутбук Acer EX 2519 (7 шт.)	Суспільні науки Лабораторія дистанційного навчання англійської мови	103,727
3	Мережеве обладнання TP-Link (2 шт.)	Суспільні науки Лабораторія дистанційного навчання англійської мови	14,818
4	Комп'ютер в комплекті (клавіатура та миша) PC Impressoin P+ (3 шт.)	Суспільні науки Лабораторія дистанційного навчання англійської мови	40,009
5	Дошка електронна Prestigo MultiBoard65-RMB514L650 (1 шт.)	Суспільні науки Лабораторія дистанційного навчання англійської мови	165,578
6	Інтегрований комплект навушників (10 шт.) та мікрофонів (20 шт.)	Суспільні науки Лабораторія дистанційного навчання англійської мови	249,389
7	Аудиоконференційна система (1 шт.)	Суспільні науки Лабораторія дистанційного навчання англійської мови	20, 449
8	Стелаж для проектора 8 Shure SV200 (1шт.)	Суспільні науки Лабораторія дистанційного навчання англійської мови	11,854
9	Програмне забезпечення Microsoft (1 шт.)	Суспільні науки Лабораторія дистанційного навчання англійської мови	20,745
10	Сервер мережевого навігатора LMS (1 шт.)	Суспільні науки Лабораторія дистанційного навчання англійської мови	29,636

XI. Заключна частина

Для налагодження більш ефективної роботи у сферах наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності варто:

1. Розширити обсяги державного фінансування проєктів наукових досліджень на конкурсних засадах.
2. Залучити місцеві органи державного управління та ОТГ до фінансування наукових досліджень для виконання важливих регіональних програм соціального розвитку.

3. Сприяти залученню потенційних замовників та інвесторів до накопичення спеціального фонду для фінансової підтримки НДР.

Перший проректор:

А.В.Овчаренко