

Фізико-математичний факультет: підсумки наукової роботи за 2019 рік

У 2019 році Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка святкував 105-ліття, а фізико-математичний факультет, із яким пов'язано життя сотень викладачів і тисяч студентів, – 100-літній ювілей. Архівні матеріали свідчать, що початок діяльності факультету відноситься до грудня 1919 року.

Зараз факультет готує фахівців у галузях знань «Освіта / Педагогіка», «Інформаційні технології» і «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальностями «Середня освіта (Математика)», «Середня освіта (Фізика)», «Середня освіта (Інформатика)», «Комп'ютерні науки», «Освітні, педагогічні науки», «Економіка».

На факультеті на постійній основі працювало 47 осіб, із яких 7 докторів наук, професорів і 35 кандидатів наук, доцентів. Вони об'єднані в такі кафедри: загальної фізики і математики (завідувач – доц. Саєнко О. В.), математичного аналізу та інформатики (завідувач – доц. Барболіна Т. М.), політекономії (завідувач – доц. Степаненко С. В.), загальної педагогіки та андрагогіки (завідувач – доц. Ільченко О. Ю.), загальної, вікової та практичної психології (завідувач – проф. Яланська С. П.).

Характеристику професорсько-викладацького складу кафедр факультету (станом на 01.12.2019 р.) подано в таблиці.

№ з/п	Назва кафедри	Всього викладачів	Викладачі з науковими ступенями і вченими званнями				Викладачів без наукових степенів і вчених звань	
			доктори наук, професори		кандидати наук, доценти		к-ть	%
			к-ть	%	к-ть	%		
1	Загальної фізики і математики	17	-	-	13	76	4	24
2	Математичного аналізу та інформатики	11	1	8	10	92	-	-
3	Політекономії	5	1	20	4	80	-	-
4	Загальної педагогіки та андрагогіки	9	4	45	5	55	-	-
5	Загальної, вікової та практичної психології	5	1	20	3	60	1	20
	Разом	47	7	15	35	74	5	11

Подана нижче діаграма (рис. 1) характеризує якісний показник професорсько-викладацького складу факультету протягом останніх трьох років.

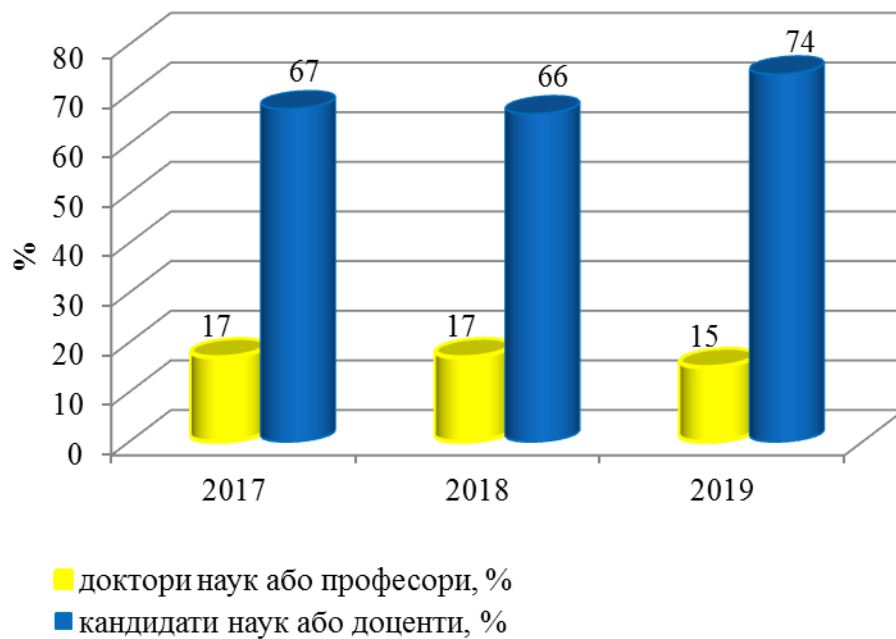


Рис. 1. Динаміка змін професорсько-викладацького складу

На факультеті проводяться різноманітні наукові дослідження в царині фізико-математичних наук, методик навчання математики, фізики, інформатики, економічних наук, педагогіки, психології тощо. Їх результати, за можливостю, упроваджуються в освітній процес як основа якісної підготовки майбутніх фахівців.

На факультеті функціонують аспірантуриз економічної теорії та історії економічних учень, загальної педагогіки та історії педагогіки, педагогічної та вікової психології, що відкриває для студентів широкі перспективи подальшого навчання.

У межах другої частини робочого дня викладачів наукові дослідження виконувались за такими темами:

- ✓ «Дослідження фізико-хімічних властивостей бінарних систем у конденсованому стані»;
- ✓ «Інформаційні технології розв'язування детермінованих та стохастичних задач комбінаторної оптимізації»;
- ✓ «Інформаційні технології у фізико-математичній освіті»;
- ✓ «Соціальні, економічні і політичні трансформації сучасного суспільства»;
- ✓ «Єдність теорії і практики у підготовці бакалаврів та магістрів в умовах реформування освіти України»;
- ✓ «Психологія розвитку особистості в умовах сучасного освітнього простору».

Кафедри факультету успішно співпрацюють із такими зарубіжними закладами освіти, установами: Гродненським державним університетом імені Янки Купали (Білорусь), Академією Поморською в Слупську (Польща), CollegiumCivitas (Польща), Латвійським університетом, ВМГО

«АЙСЕК в Україні» (Країни Європейського Союзу), Британською Радою в Україні (Велика Британія), Університетом муніципалітету в Сан-Каєтону-ду-Сул (Бразилія), Project Central(США), УСС (Данія) тощо. Головними напрямками співпраці є: виконання спільних наукових досліджень, проведення експериментальної роботи, видання збірників наукових праць, організація і проведення міжнародних науково-практичних конференцій, тренінгів, семінарів, круглих столів із питань, що становлять взаємний інтерес, міжнародне стажування, волонтерство, академічна мобільність за програмою Європейського Союзу Еразмус+КА1.

Результати діяльності науково-педагогічного колективу факультету відображено в численних публікаціях, представлено на наукових конференціях.

Кафедри факультету у 2019 році були організаторами (співорганізаторами) таких наукових і науково-практичних конференцій:

✓ Звітна наукова конференція викладачів, аспірантів, магістрантів і студентів фізико-математичного факультету (15 травня 2019 р., Полтава);

✓ IV Міжнародна науково-практична конференція (дистанційна) «Психологічні координати розвитку особистості: реалії та перспективи» (22 травня 2019 р., Полтава);

✓ Міжнародна науково-практична конференція «Забезпечення якості вищої освіти в Україні: сучасний стан і перспективи» (12-13 листопада 2019 р., Полтава);

✓ V Всеукраїнська науково-практична конференція «Особистісно орієнтоване навчання математики: сьогодення і перспективи» (19-20 листопада 2019 р., Полтава).

У 2019 році викладачами кафедр факультету було опубліковано 275 наукових та науково-методичних праць. Із них слід виділити:

монографії:

1. Tsina V. I. Innovative Pedagogical Technologies for Forming Civic Responsibility for 7-8 Grade Students / V. I. Tsina, I. A. Volyk // Emergence of public development: financial and legal aspects: monograph / Yu. Pasichnyk and etc.: [Ed. by Doctor of Economic Sciences, Prof. Pasichnyk Yu.] Collectivemonograph. – Agenda Publishing House, Coventry, United Kingdom, 2019. –

P. 705-714.

2. Atamanchuk

N.

Motivation of freshmen of higher educational establishments:

psychological resource of art practice Sustainable development under the conditions of European integration: collectivemonograph / Nina Atamanchuk, Svetlana Yalanska, Valentyna Onipko, Volodymyr Ishchenko. Part I. Ljubljana: ljubljana school of business, 2019. P.89-102. Режим

доступу: https://www.vspv.si/uploads/visoka_sola/datoteke/part_i_ljubljana_school_of_business_nuk_2019_1.pdf

3. Yalanska S. Professional pedagogical approaches to youth aggression in inclusive education setting / Svetlana Yalanska, Iryna Kohut. Professional development of the teacher in the light of European integration processes: collective monograph / in the sciences. edit prof. Tsvetkova Hanna – Hameln: InterGING, 2019. – P.89-102. Режим доступу: http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/27811/1/L_Kanishevska_N_Vyshnivska_PDTLEIP.pdf

навчальні посібники для ЗВО (з грифом Вченої ради):

1. Атаманчук Н. М. Психологія в схемах: навчальний посібник / Уклад. Н. М. Атаманчук. – Полтава: Сімон, 2019. – 180 с.

2. Ільченко О.Ю. Персоналії в історико-педагогічному дискурсі / О. Ю. Ільченко, Н. В. Кононець // Електронний посіб. для самостійної роботи здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки, галузі знань 01 Освіта/Педагогіка /укладачі: О. Ю. Ільченко, Н. В. Кононець. – Полтава, 2019. – 64 с.

3. Ільченко О. Ю. Компаративна педагогіка вищої школи / О. Ю. Ільченко, Н. В. Кононець // Електронний посіб. для самостійної роботи здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки, галузі знань 01 Освіта/Педагогіка / укладачі: О. Ю. Ільченко, Н. В. Кононець. – Полтава, 2019. – 65 с.

4. Мокляк В. М. Автономія закладу вищої освіти : навч.-метод. посіб. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2019. – 100 с.

5. Мокляк В. М. Ідея автономії в зарубіжному педагогічному дискурсі : навч.-метод. посіб. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2019. – 72 с.

6. Шевченко Б. О. Прикладна економіка: навчально-методичний посібник для організації семінарських занять та самостійної роботи студентів спеціальності 051 Економіка / Борис Олексійович Шевченко. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2019. – 138 с.

7. Кузьменко Г. М. Основи електротехніки: лабораторний практикум / Г. М. Кузьменко. – Полтава : ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2019. – 38 с.

8. Кузьменко Г. М. Основи радіотехніки: лабораторний практикум / Г. М. Кузьменко. – Полтава : ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2019. – 34 с.

статті у наукометричних виданнях баз даних Scopus, Web of Science:

1. Brown V. M. Weyl solutions and j -selfadjointness for Dirac operator / V. M. Brown, M. Klaus, M. Malamud, V. Mogilevskii, I. Wood // Journal of Mathematical Analysis and Applications. – 2019. – V.480, N 2. – 123344.

2. Mogilevskii V. I. On compression of self-adjoint extensions of a symmetric linear relation / Vadim Mogilevskii // Integr. Equ. Oper. Theory. 2019. – V.91:9.

3. Katrushova L. Peculiarities of the process of psychological adaptation of foreign students of Ukrainian higher education institutions of medical profile,

roleofemotionalintelligenceinthetotalizationprocess / LarysaKatrushova, SvitlanaYalanska, LesiaRudenko, OleksandrKatrushov // WiadomościLekarskie 2019, tom LXXII, nr 10, WydawnictwoAluna Z. M. Przesmyckiego 29 05-510 Konstancin-Jeziorna, р. 1930-1934. Режим доступу: http://wl.medlist.org/2019_10_14/.

4. Хорольський О. В. Ефективні радіуси макромолекул альбуміну людини із даних по зсувній в'язкості його водних розчинів / О. В. Хорольський // Український фізичний журнал. – 2019. – Т. 64, № 4. – С. 285-290. (Scopus, doi: 10.15407/ujre64.4.287)

Також викладачами факультету надруковано 25 статей у наукових виданнях, внесених до наукометричної бази IndexCopernicus.

До наукової роботи активно залучаються і студенти. У 2019 році студенти підготували 159 публікацій, із яких 146 одноосібних. Студенти виступають із доповідями на наукових конференціях як у ПНПУ імені В. Г. Короленка, так і за його межами. Динаміку видавничої активності студентів за 2017-2019 рр. ілюструє діаграма (рис. 2).

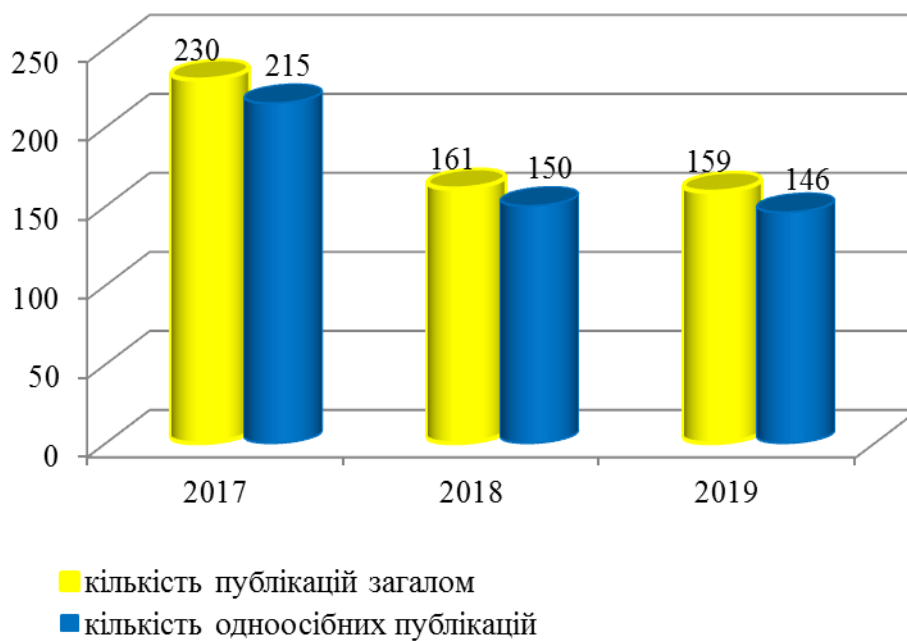


Рис. 2. Публікації студентів

Переможці II етапу Всеукраїнських студентських олімпіад у 2018-2019 н.р.:

У квітні 2019 року на базі Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» проводився II етап Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Математика». На заключному етапі серед учасників із педагогічних вишів України студент фізико-математичного факультету Олександр Москаленко посів друге місце і став переможцем II етапу (науковий керівник – доц. Марченко В.О.).

У квітні 2019 року на базі Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка проводився II етап Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Фізика». На заключному етапі за перемогу боролися 20 учасників із педагогічних вишів України. Студент фізико-математичного факультету Святослав Тилик посів третє місце в абсолютному заліку і став переможцем II етапу (науковий керівник – доц. Іванко В.В.).

Інформація про закордонні відрядження викладачів.

Когут І.В. здійснила відрядження : 8-14.03.2019 року в Швецію (громадська організація Ungdomsfronten); 15-20.08.2019 року в Великобританію; 21-25.10.2019 року у Вірменію (Єреванський державний університет). Метою відряджень було вивчення досвіду зарубіжних колег.

Закордонне відрядження Ільченко О.Ю. у складі робочої групи з метою підписання угоди про подвійні дипломи між ПНПУ імені В. Г. Короленка і Академією Поморською у Слупську.

Могілевський В.Й. з 17 по 23 грудня 2019 року перебував у закордонному відрядженні з метою участі у міжнародній конференції «OperatortheoryandKreinspaces» (Vienna, Austria).

Інформація про захист дисертацій.

Мокляк В.М. – захист докторської дисертації «Розвиток автономії в університетах України (XIX – початок XX століття)»; 24 грудня 2019 р., спеціалізована вчена рада Д 44.053.03 у Полтавському національному педагогічному університеті імені В.Г. Короленка.

Інформація про отримані документи інтелектуальної власності:

1. Степаненко М.І., Яланська С.П., Степаненко С.В. Патент на корисну модель «Спосіб психологічного та психофізіологічного розвантаження» (№ 36198 від 12.08.2019 р.).

2. Мокляк В. М. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Монографія «Розвиток автономії в університетах України» (№ 90637 від 15.07.2019 р.).

3. Шиян Н.І., Мамон О.В. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір «Педагогічне стимулювання майбутнього вчителя до самооцінки навчальної діяльності у процесі професійної підготовки» (№ 79121 від 16.05.2019 р.).

Завданнями, вирішення яких сприятиме покращенню науково-дослідницької діяльності факультету, є:

- ✓ підготовка докторів наук у галузі фізико-математичних наук;
- ✓ збільшення кількості публікацій у виданнях, внесених до наукометричних баз Scopus і Web of Science;
- ✓ систематична підготовка студентів до олімпіад і конкурсів наукових робіт;
- ✓ активізація міжнародної наукової діяльності.