ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ У 2020 РОЦІ ПРИКЛАДНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДЛЯ ПІДТРИМКИ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

Наукова доповідь на засіданні Президії НАПН України 1 лютого 2021 р.

<https://doi.org/10.37472/2707-305X-2021-3-1-2-1>

ЛУГОВИЙ

Володимир Іларіонович

доктор педагогічних наук,
професор, дійсний член
(академік) НАПН України,
перший віце-президент
Національної академії
педагогічних наук України,
м. Київ, Україна

РЕГЕЙЛО

Ірина Юріївна

доктор педагогічних наук,
старший науковий
співробітник, начальник
науково-організаційного відділу
апарату Президії Національної
академії педагогічних наук
України, м. Київ, Україна

ГУДИМ

Ірина Миколаївна

кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник,
старший науковий співробітник
науково-організаційного відділу
апарату Президії Національної
академії педагогічних наук
України, м. Київ, Україна

Анотація. Представлено основні результати семи прикладних наукових досліджень, які виконували у 2020 р. молоді вчені НАПН України за підсумками конкурсного відбору. У ході виконання наукових досліджень отримано вагомі наукові результати, пов'язані з вивченням проблем загальної середньої освіти, освіти дітей з особливими освітніми потребами, позашкільної, професійної (професійно-технічної) і вищої освіти та психологічного супроводу освіти. Наукові результати проведених досліджень упроваджено у закладах освіти різних рівнів, а також в органах державної влади та органах місцевого самоврядування.

Ключові слова: прикладні наукові дослідження; молоді вчені; загальна середня освіта; освіта дітей з особливими освітніми потребами; позашкільна освіта; професійна (професійно-технічна) освіта; вища освіта; психологічний супровід освіти.

З метою підтримки та активізації наукової діяльності молодих вчених, які працюють (навчаються) в Національній академії педагогічних наук України, сприяння розвитку їх професійних якостей і творчого потенціалу у 2020 р. шляхом конкурсного відбору визначено для виконання за державні кошти сім прикладних наукових досліджень.

За результатами проведених у минулому році досліджень для підтримки молодих вчених отримано вагомий науковий результат, спрямований на науково-методичне забезпечення функціонування та розвитку національної системи освіти відповідно до цілей і пріоритетів державної освітньої політики, визначених стратегічними і програмними документами, зокрема відповідно до Указу Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» від 30 вересня 2019 р. № 722 (Президент України, 2019); Програми діяльності Кабінету Міністрів України, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 12 червня 2020 р. № 471 (Кабінет Міністрів України, 2020); законами України «Про освіту» (2017), «Про вищу освіту» (2014), «Про наукову і науково-технічну діяльність» (2015), іншими нормативно-правовими документами Кабінету Міністрів України та Міністерства освіти і науки України у сфері освіти і науки.

Науково-методичне забезпечення перевірки сформованості математичної, читацької та природничо-наукової грамотності учнів гімназії в контексті результатів міжнародного дослідження PISA
Сучасні технології надання психологічної допомоги сім'ям постраждалих у подоланні складних життєвих обставин
Методичні засади формування умінь протидії насильству в учнівській молоді
Діагностика емоційних станів дітей з особливими освітніми потребами засобами біоміопеданометрії
Системно-статистичний аналіз якості освіти обдарованих учнів в Україні (за результатами PISA-2018)
Новітні підходи до професійного самовдосконалення педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти у міжкурсовий період підвищення кваліфікації
Оцінювання ефективності діяльності університетів України у контексті метрик Європейської асоціації університетів

У цілому молодими вченими підвідомчих установ НАПН України за результатами виконаних прикладних наукових досліджень підготовлено 31 одиницю продукції, зокрема: наукової — 3, виробничо-практичної (методичні посібники, практичні посібники, методичні рекомендації) — 8, статей та тез доповідей — 20. Наукові результати проведених досліджень упроваджено у закладах освіти різних рівнів, а також в органах державної влади та органах місцевого самоврядування.

В Інституті педагогіки НАПН України за напрямом «Якість освіти. Інформаційне освітнє середовище»

«Науково-методичне забезпечення перевірки сформованості математичної, читацької та природничо-наукової грамотності учнів гімназії в контексті результатів міжнародного дослідження PISA»

Уроки PISA-2018

Методичні рекомендації

Завдання 12

Завдання 24. КНИЖКА НА ПОПУ

Завдання 1. Скільки с парових потягів кинуть у воду, щоб вони не потонули?

Завдання 2. Скільки с парових потягів кинуть у воду, щоб вони не потонули?

Посібники:

1. Методичні рекомендації застосування завдань для перевірки сформованості читацької, математичної та природничо-наукової грамотності
2. Збірник завдань для перевірки грамотності (за технологією PISA) Автор (автори) Васильєва Д., Горошкін І., Надтока В.

виконано дослідження *«Науково-методичне забезпечення перевірки сформованості математичної, читацької та природничо-наукової грамотності учнів гімназії в контексті результатів міжнародного дослідження PISA»* (науковий керівник дослідження В.О. Надтока, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу навчання географії та економіки Інституту педагогіки НАПН України).

Найістотніші наукові результати, досягнуті в ході проведення дослідження (Васильєва, 2020a; Васильєва, 2020b; Горошкін, 2020a; Горошкін, 2020b; Надтока, 2020a; Надтока, 2020b), такі.

Розкрито ключові аспекти розроблення та застосування завдань для перевірки сформованості освітніх результатів (читацької, математичної та природничо-наукової грамотності) здобувачів базової освіти, зважаючи на сучасні тенденції та реалії розвитку системи освіти України.

Визначено та теоретично обґрунтовано нові методичні засади відбору, структурування та реалізації змісту завдань для перевірки читацької, математичної та природничо-наукової грамотності.

Уперше розроблено методичні рекомендації щодо застосування матеріалів комплексної (за технологією PISA) перевірки сформованості читацької, математичної та природничо-наукової грамотності в освітньому процесі.

Удосконалено через педагогічні методи систему перевірки сформованості математичної, читацької та природничо-наукової грамотності.

Впроваджено в навчальний процес закладів загальної середньої освіти методичні та дидактичні матеріали щодо підвищення ефективності перевірки сформованості математичної, читацької та природничо-наукової грамотності.

Упровадження результатів дослідження відбувалось шляхом виступів на міжнародних і

всеукраїнських конференціях та семінарах, вебінарах, публікацій у збірниках матеріалів конференцій і фахових журналах;

За період дослідження було проведено цикл виступів «Як підготувати учнів до PISA 2021 за природничим напрямом?» під час онлайн конференцій на базі Закарпатського інституту післядипломної педагогічної освіти та серію вебінарів для вчителів на платформі «Всеосвіта» за темою «Математична грамотність. PISA-2018».

Практична корисність використання результатів наукового дослідження полягає у підвищенні ефективності формування математичної, читачкої та природничо-наукової грамотності учнів гімназії з урахуванням міжнародних досліджень якості освіти.

Перспективами подальших досліджень цієї проблематики виконавцями визначено імплементацію міжнародних стандартів перевірки сформованості грамотності та компетентностей здобувачів освіти базової середньої освіти у систему освіти України та актуалізацію наукових пошуків щодо структурування змісту завдань для перевірки сформованості грамотності в різних освітніх курсах, а також питання глобалізації та цифровізації матеріалів для перевірки сформованості грамотності здобувачів освіти.

В Інституті психології імені Г.С. Костюка НАПН України за напрямом «Прикладна психологія. Професійна й організаційна психологія» виконувалося дослідження *«Сучасні технології надання психологічної допомоги сім'ям постраждалих у подоланні складних життєвих обставин»* (науковий керівник дослідження М.М. Павлюк, доктор психологічних наук, доцент, провідний науковий співробітник лабораторії психології соціально дезадаптованих неповнолітніх).

У дослідженні сучасних технологій надання психологічної допомоги сім'ям постраждалих унаслідок складних життєвих обставин побудовано процесуальну модель роботи з сім'єю, в

основі якої компоненти розвитку ресурсів особистості, що опинилися у складних життєвих обставинах: фізіологічний, когнітивний, інтерактивний, духовний, особистісно-рефлексивний, операційний (Павлюк & Шепельова, 2020; Podshyvailov, Podshyvailova & Shepelova, 2020; Терещенко & Шепельова, 2020). Основними блоками роботи з сімейною системою є: мотиваційний, теоретичний, практичний. Єдність, взаємозв'язок і взаємобумовленість цих блоків визначає можливість охоплення сімейної системи як єдиного цілісного утворення.

У процесі дослідження запропоновано методику діагностики деструктивності впливу складних життєвих обставин на особистість постраждалих та членів їх сімей шляхом визначення типу особистості за співвідношенням естетичної чутливості як інтегральної властивості особистості та депресії як інтегральної властивості індивідності.

Визначено основні параметри сімейної системи, що лежать в основі конструювання технологій надання психологічної допомоги сім'ям осіб, постраждалих внаслідок складних життєвих обставин: згуртованість, ієрархія, межі, компетентність сім'ї. Процесуальні параметри охоплюють динамічні характеристики сімейної системи, що представляють увесь спектр емоційно-поведінкових проявів членів сім'ї у різних сферах. Усі ці параметри взято за основу для конструювання технологій роботи з сім'ями осіб, що опинилися у складних життєвих обставинах.

Обґрунтовано основні критерії ефективності та можливості застосування інтегративних психологічних технологій надання допомоги постраждалим у подоланні складних життєвих обставин. Серед основних критеріїв виокремлено: характер психологічної проблеми, життєвої ситуації чи задачі — її глибину, складність, раціональні основи, узгодженість із існуючими теоріями та класифікаційними системами інтегративних психологічних технологій надання допомоги; особливості особистості та типу сімейної системи, що опинилися у складних життєвих обставинах, їх ставлення до проблем, специфічних реакцій, які визначають типи емоційного реагування на складні життєві ситуації та обставини; особливості особистості сімейного психолога, його системи цінностей, нормативно-рольової поведінки, поведінковий і екзистенційно-смысловий потенціал фахівця.

За результатами досліджуваної теми опубліковано практичний посібник «Сучасні психологічні

технології надання психологічної допомоги сім'ям постраждалих у подоланні складних життєвих обставин». Практичний посібник набув широкого оприлюднення і розповсюдження серед цільової групи користувачів. Результати дослідження впроваджено в освітній процес двох закладів вищої освіти. Також впровадження здійснювалося шляхом розміщення наукових праць за вказаним науковим дослідженням в [Електронній бібліотеці НАПН України](#).

Соціальний ефект упровадження результатів наукового дослідження полягає в тому, що розроблені психологічні технології створюють підґрунтя для подальших науково-практичних розробок для забезпечення психологічного супроводу осіб із травматичним досвідом. Отримані результати можуть бути використані під час розроблення навчальних курсів із психологічної реабілітації, тренінгів посттравматичного зростання, психології кризових станів, що сприятиме підвищенню якості професійної підготовки як психологів, так і інших фахівців соціономічних професій.

Результати дослідження мають широкі перспективи впровадження для забезпечення психологічного супроводу осіб із травматичним досвідом, а також для підвищення якості професійної підготовки психологів та інших фахівців соціономічних професій.

В Інституті проблем виховання НАПН України за напрямом «Теорія і технології виховання. Позашкільна освіта» завершено дослідження *«Методичні засади формування умінь протидії насильству в учнівській молоді»* (науковий керівник дослідження О.Л. Хомич, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник лабораторії фізичного розвитку та здорового способу життя Інституту проблем виховання НАПН України).

Найістотніші наукові результати, досягнуті в ході проведення дослідження (Лаврентьева, Воронцова & Хомич, 2020; Хомич, 2020), такі.

Визначено ефективні умови формування в учнівської молоді конкретних життєвих навичок щодо запобігання та протидії насильству: застосування сучасних педагогічних технологій, розширення спектру навчальних програм, зміни підходу педагога до підготовки і проведення заняття, розширення діапазону організаційних форм і дидактичних методів навчання, способів взаємодії.

Розкрито особливості змісту, методів, форм і технологій формування умінь запобігання та протидії насильству в здобувачів освіти закладів загальної середньої освіти.

Охарактеризовано: методи формування і корекції свідомості особистості, метод переконання, методи організації діяльності та її стимулювання, які відображено в змісті розроблених технологій, виховних форм та методів роботи. В основу розроблених технологій (тренінгова, проєктна, мережева, групова, інтерактивна, ігрова, критичного мислення) покладено такі ефективні форми і методи: аналіз і обробка навчальної інформації; розв'язання проблемних задач і обговорення проблемних ситуацій та прийняття рішень; моделювання різних соціальних ситуацій; розбудова конструктивних взаємин у групі, уникнення і розв'язання конфліктів; пошук компромісів, прагнення діалогу та консенсусу; розвиток навичок проєктної, групової діяльності; організація дискусій, дебатів, квестів, диспутів, флешмобів тощо.

Розроблено комплект науково-методичного забезпечення процесу запобігання та протидії насильству в здобувачів освіти закладів загальної середньої освіти: методичний посібник «Методика формування умінь протидії насильству у здобувачів освіти закладів загальної середньої освіти» (Хомич, Лаврентьева & Безрук, 2020a); практикум для учнів — «Школа без насильства» (Хомич, Лаврентьева & Безрук, 2020b). У цих роботах використано матеріали, напрацьовані у ході дослідження за плановою темою.

Набули подальшого розвитку педагогічні технології навчання і виховання учнівської молоді закладів загальної середньої освіти, зокрема: технології дистанційного навчання, інтерактивні тренінгові технології, технології соціального проєктування, арт-педагогічні технології.

Практична користь проведеного наукового дослідження визначається тим, що розроблено і

запроваджено у практику закладів загальної середньої освіти комплект науково-методичного забезпечення, що включає методичний посібник «Методика формування умінь протидії насильству у здобувачів освіти закладів загальної середньої освіти», практикум для учнів «Школа без насильства». Матеріали дослідження можна використовувати у роботі керівників, методистів, педагогічних працівників та психологів закладів загальної середньої та позашкільної освіти, під час навчання студентів педагогічних ЗВО, слухачів закладів післядипломної педагогічної освіти.

Результати прикладного наукового дослідження свідчать про необхідність подальшого розроблення науково-методичних підходів створення та впровадження у закладах освіти освітніх технологій для впровадження медіації та вирішення конфліктів мирним шляхом.

В Інституті спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України за напрямом «Освіта дітей з особливими освітніми потребами. Інклюзивне навчання» завершено дослідження *«Діагностика емоційних станів дітей з особливими освітніми потребами засобами біоімпедансометрії»* (науковий керівник — О.В. Орлов, кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник відділу психолого-педагогічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами).

Наукове дослідження спрямовано на розроблення методики діагностики емоційних станів дітей з особливими потребами засобами біоімпедансометрії, з використанням спеціальних портативних програмно-апаратних комплексів для психофізіологічних вимірювань (наприклад, Shimmer3 GSR+ Unit або Empatica E4).

Розроблена методика базувалась на трьох компонентах: габітуації, діагностиці базових

Джерело: <http://bit.ly/2NDmvh6>

показників емоційних станів та моніторингу емоційних станів. З метою забезпечення практичного застосування методики виконавцями дослідження розроблено спеціальне програмне забезпечення, що складається зі стимульного та аналітичного модулів.

Стимульний модуль реалізовано в програмному середовищі PsychoPy (Peirce et al., 2019). Стимули взято зі стандартних наборів аудіальних (IADS) та візуальних (OASIS) стимулів для проведення нейропсихологічних досліджень (Yang et al., 2018; Kurdi, Lozano & Banaji, 2017).

Аналітичний модуль являв собою інтерфейс до пакету аналізу нейропсихологічних досліджень NeuroKit (Makowski, 2016). Модуль в автоматичному режимі здійснює фільтрацію сигналу, його розподіл на фазу і тонус, виділення емоційних реакцій, збереження результатів аналізу у вигляді графіку та деталізованої таблиці, в якій зазначено час початку, тривалість та силу кожної реакції. Також модуль визначає коефіцієнт емоційної реактивності.

За результатами дослідження встановлено, що впровадження психодіагностики із використанням методу біоімпедансометрії, в основі якого лежить вимірювання та аналіз електричного спротиву шкіри, який є показником роботи вегетативної нервової системи, дає змогу долати комунікативні та когнітивні бар'єри у ході діагностики, пов'язані зі специфікою порушень розвитку дітей з особливими освітніми потребами (ООП).

Розроблено модель електродермальної активності в дітей з ООП, що має два компоненти: фазу та тонус (тонус відображає довготермінові зміни емоційного стану, фаза — специфічні реакції на події).

Розроблено методику використання біоімпедансометрії в психодіагностиці дітей з ООП, що передбачає використання спеціальних портатив-

них програмно-апаратних комплексів для психофізіологічних вимірювань та має в своєму складі три компоненти: а) габітуацію; б) діагностику базових показників емоційних станів; в) моніторинг емоційних станів.

Практична корисність результатів наукового дослідження полягає в забезпеченні діагностування емоційної сфери дітей з ООП, що є більш швидким, об'єктивним та інформативним, ніж існуючі методи.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у стандартизації розроблених методів діагностування та розробленні програмно-апаратних засобів їх реалізації.

В Інституті обдарованої дитини НАПН України за напрямом «Якість освіти. Інформаційне освітнє середовище» виконано дослідження *«Системно-статистичний аналіз якості освіти обдарованих учнів в Україні (за результатами PISA-2018)»* (науковий керівник — І.О. Якімова, кандидат психологічних наук, провідний науковий співробітник відділу інтелектуального розвитку обдарованої особистості).

За результатами дослідження здійснено системний аналіз бази даних результатів українських обдарованих учнів різних категорій, отриманих у дослідженні PISA-2018 (Міленіна & Якімова, 2020; Міленіна, 2020a; Міленіна, 2020b).

Проведено системний аналіз баз даних результатів обдарованих учнів різних категорій (обдаровані у читанні, математиці та природничо-наукових дисциплінах), отриманих у дослідженні PISA-2018. *Встановлено*, що зі зростанням успішності у читанні, зростає суб'єктивне благополуччя; зі зростанням показника соціально-економічного статусу зростає обдарованість учнів у всіх дисциплінах; конкурентоспроможність учнів визначається їх рівнем досягнень, а висока успішність із природничо-наукових дисциплін є запорукою вищої конкурентоспроможності. Зв'язок між характером почуттів обдарованих

учнів і задоволеністю їх власним життям показує, що на добробут учнів може мати вплив компонент, пов'язаний із закладом освіти. Виявлено, що серед обдарованих учнів у читанні та математиці простежується тенденція до підвищення ймовірності булінгу зі зростанням обдарованості. Але результати обдарованих у природничо-наукових дисциплінах показали протилежну тенденцію.

Встановлено кореляційні зв'язки між такими показниками: страх відчуття невдач та сенс життя; суб'єктивне благополуччя та відчуття приналежності до закладу освіти; дисципліна на уроках та думка учнів стосовно чіткості й структури викладання на уроках з мови та літератури; думка учнів стосовно чіткості й структури викладання на уроках з мови та літератури і наявність сприйнятого відгуку вчителя; задоволеність життям та розуміння сенсу життя; задоволеність життям та суб'єктивне благополуччя; задоволеність життям та відчуття приналежності до закладу освіти.

Побудовано лінійні регресійні моделі, в яких про можливий статистично істотний зв'язок йдеться у таких випадках: показник розуміння сенсу життя може впливати на задоволеність життям і навпаки (зворотній зв'язок навіть сильніший); ставлення до школи та відчуття суб'єктивного благополуччя визначають рівень задоволеності життям і навпаки (статистично більш істотно суб'єктивне благополуччя залежить від відчуття задоволеності життям). Заслугує уваги той факт, що за результатами кореляційного та регресійного аналізу даних вибірки не простежується істотного зв'язку між представленими у дослідженні PISA-2018 показниками та високим рівнем досягнень з читання.

З'ясовано латентні фактори та нелінійні зв'язки між елементами системи шкільної освіти, що можуть бути ключовими в розвитку системи, ресурсом для освітніх інновацій, а саме: впровадження наукової освіти; підвищення фахового

рівня вчителів; створення атмосфери продуктивної конкуренції; заохочення учнів до навчальної діяльності; підтримка психологічного, соціального і ментального розвитку учнів; орієнтація школи на вимоги і запити сучасного суспільства; належне інформаційно-технічне оснащення закладів загальної середньої освіти; умови для прояву та розвитку обдарованості учнів.

Визначено, що дослідженням PISA охоплено учнів різних рівнів та соціальних статусів, у тому числі й обдарованих.

Підготовлено пропозиції щодо підвищення якості загальної середньої освіти в Україні, зокрема, освіти обдарованих учнів.

Практична корисність результатів наукового дослідження полягає у підвищенні ефективності оцінки якості освіти обдарованих учнів.

Результати дослідження можуть бути підґрунтям для прийняття політичних та управлінських рішень для системи освіти України, розроблення стандартів освіти, освітніх програм, створення психологічного та дидактичного забезпечення освітнього процесу.

В Інституті професійно-технічної освіти НАПН України за напрямом «Професійна (професійно-технічна) освіта. Фахова передвища освіта» виконано дослідження *«Новітні підходи до професійного самовдосконалення педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти у міжкурсовий період підвищення кваліфікації»* (науковий керівник — О.Б. Кошук, доктор педагогічних наук, провідний науковий співробітник лабораторії дистанційного професійного навчання).

За результатами дослідження *визначено* особливості професійно-педагогічної діяльності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Здійснено оцінку стану вивченості проблеми на основі аналізу філософської, психолого-педагогічної літератури та наукових досліджень.

Розроблено програму «Професійного самовдосконалення педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти», спрямовану на удосконалення професійних компетентностей педагогічних працівників на основі самоосвітньої діяльності у міжкурсовий період підвищення кваліфікації, активізацію особистісного потенціалу та залучення педагогів до проектування власного професійного саморозвитку, формування культури педагогічного саморозвитку, засвоєння теорії і технології професійного самовдосконалення. Програма розрахована для використання у міжкурсовий період підвищення кваліфікації з можливістю коригування залежно від рівня педагогічної майстерності педагогів та їхніх освітніх потреб. Вона передбачає комплексне вивчення сучасних актуальних наукових проблем у галузі освіти, педагогіки, нормативно-правових актів, вітчизняного та зарубіжного досвіду, підвищення рівня професійної компетентності та спрямована на розвиток відповідної компетентності (цифрової, управлінської, комунікаційної, медійної, мовленнєвої тощо).

Розроблено цикл тренінгів («Тайм-менеджмент», «Професійне самовдосконалення», «Педагогічні можливості кейс-методу»), орієнтованих на підвищення професійного рівня викладачів і майстрів виробничого навчання; розвиток творчості й активності у використанні сучасних педагогічних методик; стимулювання процесу підвищення професійної майстерності та власного професійного рівня, активізацію творчого потенціалу; формування компетентностей для здійснення постійного професійного розвитку, самовдосконалення, в умовах особистісно зорієнтованого навчання; розвиток комунікативних умінь, здобуття досвіду керування власним часом, плануванням та створенням необхідних умов для професійного самовдосконалення.

Створено та апробовано web-сайт «Педагог-інноватор» (innovation.ivet.edu.ua), що дає можливість освітянам опанувати: інформаційно-методичний комплекс професійного самовдосконалення педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти у міжкурсовий період підвищення кваліфікації, сучасні інформаційні технології та нові інструменти (сервіси та ресурси Інтернету) для організації професійної діяльності в умовах освітнього процесу. Цей сайт може бути використаний як платформа для підвищення якості освітнього

процесу, засіб розвитку інформаційно-комунікаційної культури учасників освітнього процесу.

Розроблено методичні рекомендації щодо професійного самовдосконалення педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти у міжкурсовий період підвищення кваліфікації (Кошук, 2020). До них увійшли: розроблені програма, дистанційні модулі, цикл тренінгів щодо професійного самовдосконалення педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти у міжкурсовий період підвищення кваліфікації та відповідні діагностичні тестові методики.

Уточнено зміст поняття «професійне самовдосконалення педагогічних працівників», яке розглянуто як свідомий цілеспрямований процес підвищення рівня професійної компетентності, розвиток професійно значущих якостей, ціннісних орієнтацій особистості відповідно до зовнішніх соціальних вимог, що передбачає безперервне зростання педагогічної майстерності та особистісне самовдосконалення й сприятиме успіху у професійній діяльності та життєдіяльності взагалі.

Результати наукового дослідження впроваджені у закладах професійної (професійно-технічної) освіти та обласних навчально-методичних (науково-методичних) центрах (кабінетах) професійно-технічної освіти, також результати дослідження розміщено в [Електронній бібліотеці НАПН України](#) та [Web-сайті «Педагог-інноватор»](#).

В Інституті вищої освіти НАПН України за напрямом «Вища освіта» завершено дослідження *«Оцінювання ефективності діяльності університетів України у контексті метрик Європейської асоціації університетів»* (науковий керівник — І.В. Власова, кандидат економічних наук, доцент, провідний науковий співробітник відділу економіки вищої освіти).

У ході дослідження виявлено *тенденції*: багатовимірності ефективності у сфері вищої освіти; багаторівневості (національний, регіональний, інституційний рівні) ефективності у сфері вищої освіти; зростання конкуренції у сфері вищої освіти, орієнтації на ефективність їх діяльності та покращення якості; розвитку рейтингових механізмів оцінювання ефективності діяльності закладів вищої освіти; посилення акценту на результатах діяльності закладів вищої освіти на основі інноваційного підходу — їх впливу на соціально-економічний розвиток; фінансування закладів вищої освіти на основі контрактів за цільовими

показниками, що відображають ключові результати за видами діяльності або визначені відповідно до профілів / проєктів; визначено принципи зв'язку між ефективністю діяльності закладів вищої освіти та їх фінансуванням; забезпечення ефективності системи вищої освіти (Власова, 2020; Паламарчук, 2020).

Встановлено закономірності:

- підвищення ефективності діяльності закладів вищої освіти веде до розширення їх фінансової автономії;
- підвищення ефективності діяльності закладів вищої освіти веде до покращення позиції університетів у вітчизняних та провідних міжнародних рейтингах;
- скорочення державного фінансування закладів вищої освіти веде до зростання ефективності діяльності закладів вищої освіти, рівня їх фінансової автономії та фінансової стійкості.

Розроблено систему показників оцінювання ефективності діяльності університетів України, запровадження яких дасть змогу розв'язати проблему пошуку адекватних механізмів оцінювання ефективності діяльності закладів вищої освіти.

З метою підвищення якості вищої освіти за результатами дослідження на національному рівні *рекомендовано*:

1. Розробити та реалізувати за участі відповідних стейкхолдерів систему заходів для підвищення інституційної спроможності / компетентності закладів вищої освіти України щодо ефективності діяльності закладів вищої освіти. Необхідним є створення спеціальної освітньої платформи кращих практик щодо ефективності, що забезпечить заклади вищої освіти кращими практиками, дослідженнями та надасть підтримку для підвищення їх ефективності.

2. Розробити комплексний вітчизняний рейтинг ефективності діяльності закладів вищої освіти за видами (організаційна, освітня, дослідницька, фінансова / економічна).

3. Удосконалити методику розрахунку вітчизняних рейтингів закладів вищої освіти в частині запровадження показників щодо оцінювання організаційної / управлінської та фінансової / економічної діяльності, оскільки національний академічний рейтинг закладів вищої освіти України «Топ-200 Україна 2020», що був розроблений відповідно до міжнародних стандартів, не містить показників результатів зазначених вище видів діяльності.

4. Розробити та обґрунтувати методику визначення цільових показників, що засвідчують прогресивний розвиток університетів, а також принципи їх узгодження при формуванні контрактів.

5. Удосконалити методику розрахунку формули розподілу видатків між закладами вищої освіти в частині включення у формулу фінансування показників, що є орієнтованими на результати діяльності закладів вищої освіти. Важливим є підбір і включення не тільки абсолютних, а й відносних показників у формулу і подальше врахування впливу зміни цих показників на діяльність університетів.

6. Обрати та обґрунтувати оптимальну для реалізації модель та підходи до фінансування закладів вищої освіти та здійснити відповідні зміни для їх легітимізації. Важливим стає запровадження інструментів непрямого фінансування закладів вищої освіти. Зокрема, укладання контрактів за результатами діяльності між університетом та профільним міністерством, що містять цілі і планові (цільові) показники діяльності закладів вищої освіти та ресурси, необхідні для їх здійснення. Цільові показники підлягають узгодженню у процесі переговорів між профільним міністерством та університетами і фіксуються в цій угоді. Це забезпечує непряме фінансування закладів вищої освіти та сприяє підвищенню конкуренції між закладами вищої освіти та якості вищої освіти.

8. Удосконалити формулу розподілу видатків за статтю «Підготовка кадрів ЗВО та забезпечення діяльності їх баз практики», зокрема у частині показників освітньої діяльності.

9. Враховувати показники освітньої та дослідницької діяльності до розроблення/написання методичних рекомендацій щодо стандартів вищої освіти, положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, рамки досконалості науково-педагогічних працівників.

10. Враховувати показники освітньої та дослідницької діяльності до пропозицій щодо запровадження у діяльність ЗВО та моніторингу якості «KPI» ректорів, проректорів, керівників структурних підрозділів (для оцінювання ефективності управління та освітньої діяльності (у частині управління освітньою діяльністю), критеріїв якості освітньої діяльності ЗВО для розподілу державного фінансування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Васильєва, Д.В. (2020а). На що звернути увагу, щоби підготувати учнів до PISA-2021 із математики. *Нова українська школа*. <https://nus.org.ua/view/na-shho-zvernuty-uvagu-shhoby-pidgotuvaty-uchniv-do-pisa-2021-iz-matematyky>
- Васильєва, Д.В. (2020b). Уроки PISA-2018. Аналіз оприлюднених результатів з математичної грамотності учнів. *Математика в рідній школі*, (1), 2-17. <https://lib.iitta.gov.ua/718881/>
- Власова, І.В. (2020). До питання ефективності у сфері вищої освіти. *Інноваційна педагогіка*, 20(3), 132-135. <https://doi.org/10.32843/2663-6085-2020-20-3-28>
- Горошкін, І.О. (2020а). Формування читацької грамотності учнів у контексті міжнародного оцінювання PISA. *Українська мова і література в школах України*, (12), 3-6. <https://lib.iitta.gov.ua/722884/>
- Горошкін, І.О. (2020b). Формування читацької грамотності учнів у контексті результатів міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018. In *Інноваційна діяльність педагога в умовах реформування освітньої галузі: з досвіду впровадження ідей Нової української школи* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (10 червня 2020 р., м. Херсон) (с. 60-62). <https://lib.iitta.gov.ua/721479/>
- Закон України «Про вищу освіту». (2014, 1 липня). <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
- Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність». (2015, 26 листопада). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
- Закон України «Про освіту». (2017, 5 вересня). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
- Кабінет Міністрів України. (2020, 12 червня). *Про затвердження Програми діяльності Кабінету Міністрів України* (471). <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-programi-diyalnosti-kabinetu-ministriv-t120620>
- Кошук, О.Б. (2020). *Методичні рекомендації щодо професійного самовдосконалення педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти у міжкурсовий період підвищення кваліфікації* : методичні рекомендації. Київ: ІПТО НАПН України. <http://lib.iitta.gov.ua/723342>
- Лаврентьева, І., Хомич, О., & Воронцова, Т. (2020). Навички протидії насильству в учнівській молоді. *World Science*, 3(6), 4-10. https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/30062020/7115
- Міленіна, М.М. (2020а). Використання міжнародного досвіду моніторингових систем у впровадженні нової парадигми — наукової освіти. In *Обдаровані діти — скарб нації* : матеріали Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції (м. Київ, 8-11 грудня 2020 р.).
- Міленіна, М.М. (2020b). Моніторингові дослідження у шкільній освіті: світовий досвід (на прикладі PISA-2018). *Реформа освіти в Україні. Інформаційно-аналітичне забезпечення* : збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції (15 жовтня 2020 р.). Київ: ДНУ «Інститут освітньої аналітики».
- Міленіна, М.М., & Якимова, І.О. (2020). Моніторингові дослідження у шкільній освіті: світовий досвід та

- особливості впровадження в Україні (на прикладі PISA-2018). *Освіта та розвиток обдарованої особистості*, (3), 113-122. [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-3\(78\)-113-122](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-3(78)-113-122)
- Надтока, В.О. (2020а). Ключові аспекти завдань для перевірки сформованості природничо-наукової грамотності за технологією міжнародних моніторингових досліджень PISA. *Перспективи розвитку сучасної науки та освіти* : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 15-16 червня 2020 р.). Ч II.
- Надтока, В.О. (2020b). На які теми звернути увагу, щоби підготувати учнів до PISA-2021 за природничим напрямом. *Нова українська школа*. <https://nus.org.ua/view/na-yaki-temy-zvernuty-uvagu-shhoby-pidgotuvaty-uchniv-do-pisa-2021-za-prirodnychym-napryamom>
- Павлюк, М.М., & Шепельова, М.В. (2020). *Сучасні психологічні технології надання психологічної допомоги сім'ям постраждалих у подоланні складних життєвих обставин* : посібник. Київ: Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/723398/>
- Паламарчук, О.Ф. (2020). Залучення викладачів та студентів до врядування як один з показників ефективності діяльності університету. *Особистість студента та соціокультурне середовище університету в суспільному контексті* : збірник наукових праць IV Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ.
- Педагог-інноватор. (2020). *Головна*. <https://innovation.ivet.edu.ua/>
- Президент України. (2019, 30 вересня). *Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року* (722). <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825>
- Терещенко, М.В., & Шепельова, М.В. (2020). Эмпирическое исследование ролевых ожиданий и притязаний супругов. *Векторы психологии-2020: междунар. науч.-практ. конф.* (Гомель, 25 июня 2020 г.): сборник материалов. Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины. <http://conference.gsu.by>
- Хомич, О.Л. (2020). Формування умінь протидії насильству у старшокласників. *Сучасний виховний процес: сутність та інноваційний потенціал*: матеріали звітної науково-практичної конференції Інституту проблем виховання НАПН України.
- Хомич, О.Л., Лаврентьєва, І.В., & Безрук, К.О. (2020а). *Методика формування умінь протидії насильству у здобувачів освіти закладів загальної середньої освіти* : методичний посібник. <https://lib.iitta.gov.ua/723143/>
- Хомич, О.Л., Лаврентьєва, І.В., & Безрук, К.О. (2020b). *Школа без насильства* : практикум для учнів. <https://lib.iitta.gov.ua/723144/>
- Kurdi, B., Lozano, S., & Banaji, M. (2016). Introducing the Open Affective Standardized Image Set (OASIS). *Behavior Research Methods*, 49(2), 457-470. <https://doi.org/10.3758/s13428-016-0715-3>
- Makowski, D. (2016). *NeuroKit: A Python Toolbox for Statistics and Neurophysiological Signal Processing (EEG, EDA, ECG, EMG...)*. Memory and Cognition Lab' Day (Paris, France). <https://pypi.org/project/neurokit/>
- Peirce, J., Gray, J.R., Simpson, S., MacAskill, M., Höchenberger, R., Sogo, H., Kastman, E., & Lindeløv, J.K. (2019). PsychoPy2: Experiments in behavior made easy. *Behavior Research Methods*, 51(1), 195-203. <https://doi.org/10.3758/s13428-018-01193-y>
- Podshyvailov, F.M., Podshyvailova, L.I., & Shepelova, M.V. (2020). The construction of students' typology by the relation of aesthetic sensibility and depression. *Technologies of Intellect Development*, 4(3). <https://doi.org/10.31108/3.2020.4.3.12>
- Yang, W., Makita, K., Nakao, T., Kanayama, N., Machizawa, M., Sasaoka, T., Sugata, A., Kobayashi, R., Hiramoto, R., Yamawaki, S., Iwanaga, M., & Miyatani, M. (2018). Affective auditory stimulus database: An expanded version of the International Affective Digitized Sounds (IADS-E). *Behavior Research Methods*, 50(4), 1415-1429. <https://doi.org/10.3758/s13428-018-1027-6>

RESULTS OF PERFORMING IN 2020 THE APPLIED RESEARCHES TO SUPPORT YOUNG SCIENTISTS

Scientific report at the meeting of the Presidium of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, February 1, 2021

Volodymyr Lugovyi

DSc in Education, Professor, Full Member (Academician) of NAES of Ukraine, First Vice-President, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Iryna Reheilo

DSc in Education, Senior Researcher, Head of the Scientific and Organizational Department, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Iryna Hudym

PhD in Education, Senior Researcher, Senior Research Fellow of the Scientific and Organizational Department, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Abstract. The main results of seven applied researches which were performed in 2020 by the young scientists of the National Academy of Education Sciences of Ukraine based on a competitive selection process are presented. The significant research results have been obtained related to studying the problems of general secondary education, education of children with special educational needs, out-of-school, vocational and higher education, psychological support for education. The research results are implemented in education institutions of different levels, as well as in public authorities and local governments.

Keywords: applied research; young scientists; general secondary education; education of children with special educational needs; out-of-school education; vocational education and training; higher education; psychological support for education.

Дата публікації: 25 лютого 2021 р.