

3. Dneprov, S. A. (1998). *Pedagogicheskoe soznanie: teorii i tehnologii formirovaniya u buduschih uchiteley: monografiya*. [Pedagogical consciousness: theories and forming technologies for future teachers: monograph]. Ekaterinburg.

4. Dontsov, A. I. (1974). *O tsennostnykh otnoшенiya k lichnosti*. [About valued attitudes are toward personality]. Moscow.

5. Klaus, G. (1987). *Vvedenie v differentsialnyu psichologiyu ucheniya*. [Introduction to differential psychology of studies]. Moscow.

6. Mihaylichenko, V. E. (2011). *Dinamika motivatsiynoyi strukturi studentiv vischih tehnlchnih navchalnih zakladiv I znachennya tsilpokladannya u tsomu protsesi. Teoriya I praktika upravlnnya sotsialnimi sistemami: fllosofiya, psichologiya, pedagogika, sotsiologiya*. [A dynamics of motivational structure of students of higher technical educational establishments and value of is in this process. A theory and practice of management the frames : of society are philosophy, psychology, pedagogics, sociology]. Kiev.

7. Semichenko, V. A. (1998). *Psichologiya emotsiy*. [Psychology of emotions]. Kiev.

8. Sidash, N. S. (2015). *Teoretichna model pedagogichnoyi svdomosti maybutnogo vkladacha vischoyi shkoli. Duhovnst osobistostI: metodologiya, teoriya I praktika: zbirnik naukovih prats*. [Theoretical model of pedagogical consciousness of

future teacher of higher school. Spirituality of personality: methodology, theory and practice: collection of scientific labours]. Severodonetsk.

9. Tsokur, O. S. (1998). *Kategoriya pedagogicheskogo soznaniya v teorii i praktike professionalnoy podgotovki uchitelya*. [Kategoriya of pedagogicheskogo soznaniya in teorii I praktike professional'noy of podgotovki teacher]. Odessa.

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА**

**ЛЕВЧЕНКО Інна Миколаївна** – доктор історичних наук, доцент, професор кафедри теорії та методики професійної підготовки ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди».

**Наукові інтереси:** професійна освіта, історія науки і техніки, філософія освіти.

**INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

**LEVCHENKO Inna Mykolayivna** – Doctor of Historical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Theory and Methods of Vocational Training «Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University Hryhoriy Skovoroda».

**Circle of scientific interests:** professional education, history of science and technology, philosophy of education.

*Стаття надійшла до редакції 15.02.2021 р.*

УДК 378.147

DOI: 10.36550/2415-7988-2021-1-192-14-19

**МАСИЧ Віталій Васильович** –

доктор педагогічних наук, завідувач кафедри фізики і кіберфізичних систем Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8943-7756>

e-mail: [masych@hnpu.edu.ua](mailto:masych@hnpu.edu.ua)

**МАЛЕЦЬ Євген Борисович** –

кандидат фізико-математичних наук, доцент, професор кафедри фізики і кіберфізичних систем Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4573-5313>

e-mail: [malets49@ukr.net](mailto:malets49@ukr.net)

**СЕРГЄЄВ Віктор Миколайович** –

кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики і кіберфізичних систем Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4134-0418>

e-mail: [ser\\_vik@ukr.net](mailto:ser_vik@ukr.net)

**ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ДО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ АНАЛІЗУ РОЗВ'ЯЗКУ ДЕЯКИХ ЗАДАЧ**

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** Кількість академічних годин, що відводяться на вивчення фізики, періодично скорочується, тому викладання матеріалу та форма його

піднесення студенту є важливою складовою всього процесу навчання фізики і потребує корінних змін. Поєднання теоретичних аспектів фізичного пізнання з експериментально-дослідницьким в експрес-

режимі можливе за рахунок використання сучасних засобів вимірювання з комп'ютерною підтримкою.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемі навчання здобувачів вирішенню задач присвячені численні роботи вітчизняних і зарубіжних психологів і педагогів: А. В. Запорожця, Л. Н. Когана, Ю. М. Лимарєвої, Ю. В. Литвинова, Є. Б. Мальця, О. М. Матюшкіна, О. М. Мялової, Л. М. Фрідмана тощо. Вклад у використання задач в природничій складовій освіті досліджували С. Є. Каменецький, Ю. М. Колягін, Н. А. Менчинська та інші.

Застосування сучасних засобів вимірювання в навчальному фізичному експерименті дає можливість підвищити рівень професійної підготовки студентів, які також можуть отримувати навички проведення наукового фізичного експерименту, що є надзвичайно важливою складовою якості фізичної освіти. Раніше, в ряді публікацій [4; 5], висвітлювалась можливість проведення такої роботи.

Продовжуючи акцентувати увагу в даному напрямку діяльності, розкриваємо можливості сучасних засобів вимірювання при проведенні класичних фізичних дослідів, значна частина яких подана у вигляді задач, що акумулювались протягом багатьох років. Якщо аудиторія розуміє зміст задачі, то обов'язково виникають додаткові питання, пов'язані з логічною послідовністю фізичних явищ та процесів, описаних в задачі, і результатом цього логічного ланцюжка – аналітичними виразами, що дають відповідь. Можливість відтворення експерименту, описаного в задачі, з отриманням чисельних значень й графічною інтерпретацією є важливим моментом в процесі навчальної діяльності: студент отримує більш повну інформацію про фізичні процеси, з розумінням їх реальності та практичного значення.

**Мета статті** – показати можливості сучасних засобів вимірювання при проведенні навчального фізичного експерименту з перевірки рішення деяких фізичних задач.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Розв'язування задач в навчанні є одним із загальних методологічних принципів побудови всієї навчальної діяльності. Розв'язування задач при вивченні фізики є невід'ємною складовою частиною навчального процесу, оскільки дозволяє формувати й збагачувати фізичні поняття, предметні та міжпредметні компетентності,

розвиває творчі здібності й фізичне мислення студентів, їхні вміння та навички, вчить застосуванню знань на практиці.

Фізична задача виступає одночасно засобом навчання й засобом контролю. Наприклад, використання якісних задач з технічним змістом сприяє формуванню технічного мислення, привчає до вирішення виробничих задач, а також стимулює особистість до раціоналізаторської діяльності. Їх потрібно розв'язувати систематично на заняттях. Але не менш важливим є оволодіння вміннями поєднувати теоретичні аспекти фізичного пізнання з експериментально-дослідницьким аналізом, безпосередньо в процесі вирішення фізичних задач використовуючи сучасне обладнання.

Експериментальна фізична задача – це модель проблемної ситуації, рішення якої, на відміну від суто розрахункової задачі, вимагає від здобувачів не лише розумових, але й практичних дій на основі знання законів, процесів, явищ і методів фізики, що спрямовано на закріплення, розширення знань та розвиток фізичного мислення.

Рішення експериментальної задачі передбачає не лише наявність у студентів певних теоретичних знань, а й володіння відповідними навичками фізичного експерименту. В ході вирішення таких задач здобувач продовжує розширювати й поглиблювати свої знання з фізики, а також удосконалює спеціальні вміння в проведенні фізичних дослідів.

На наш погляд, однією з найважливіших цілей, яка повинна досягатися в процесі навчання, є формування у студентів узагальнених умінь, які дозволять їм вирішувати будь-які завдання незалежно від їх змісту. Більшість дослідників вважають можливим формування узагальнених умінь вирішення задач. Особливо цінним є те, що сформовані узагальнені вміння вирішувати задачі з фізики, можна переносити в інші предметні області. Дана обставина повинна чітко усвідомлюватися всіма суб'єктами навчального процесу. Узагальнені вміння вирішувати задачі є тими універсальними вміннями, які будуть затребуваними протягом всієї подальшої діяльності вчителя фізики навіть у випадку його перекваліфікації в інші галузі діяльності.

Наскільки ж важливим є формування узагальненого вміння вирішувати задачі? Про важливість оволодіння здобувачами узагальненими розумовими структурами П. Я. Гальперін пише «все надбання в процесі вчення можна розділити на дві нерівні частини: одну складають нові загальні схеми

речей, які обумовлюють нове їх бачення й нове мислення про них, іншу конкретні факти та закони досліджуваної області, конкретний матеріал науки. За загальною масою друга частина набагато перевищує першу, але в такій же мірі поступається їй в значенні для розвитку мислення» [1, с. 24]. Таким чином, процес розв'язання задач можна розглядати як загальні способи дії, засновані на узагальнених схемах.

Звертаючись до практики навчання рішенням задач звертає на себе методика педагогів, що базується на вирішуванні величезної кількості задач, коли в якості орієнтира діяльності використовуються приклади вирішення типових завдань, вирішених викладачем на заняттях в надії, що вміння вирішувати задачі сформується в процесі вирішення саме по собі.

Але така практика, в більшості випадків, веде до того, що діяльність студентів зводиться до методу аналогій та шаблонів. Тому пробами й помилками, не спираючись на розуміння поставленої проблеми, студент намагається вирішувати задачу не маючи уявлення про те, як це слід робити. Такий підхід не можна називати продуктивним оскільки, вирішивши надзвичайно велику кількість задач, студент може мати скромні результати в майбутньому – бути не в змозі вирішити незнайомий або малознайомий вид задач.

Найчастіше здійснення рішення задачі представляється дослідниками як застосування загальних положень до умов задачі таких, як: визначення, правила, закони, формули. Проте зміст орієнтовної основи, операційний склад дії щодо застосування цих загальних положень теоретичного матеріалу залишається нерозкритим.

Процес навчання фізиці показує, що вирішення задач часто викликає значні труднощі навіть у тих студентів, які досить вільно володіють теоретичним матеріалом з фізики. Для успішного вирішення задач крім знання теоретичного матеріалу необхідно також володіти специфічним умінням, що забезпечує в процесі вирішення застосування засобів вирішення, тобто тих елементів теоретичного матеріалу, які використовуються при вирішенні завдань. Це базується на тому, що теоретичне знання не може бути безпосередньо перенесено в область практичної діяльності, тому для використання будь-якого загального положення теорії (формули, закони, теореми) необхідно певним чином його перетворити відповідно до конкретного, окремого

випадку заданої ситуації.

Через відсутність умінь застосовувати теоретичні знання у вирішенні задач студент може відчувати значні труднощі при спробах скористатися отриманими теоретичними знаннями безпосередньо в практичній навчальній діяльності. Внаслідок цього, теоретичний матеріал сприймається як щось відокремлене від практики, незручне в практичному використанні. Невміння застосовувати засоби вирішення до задач спонукає здобувачів запам'ятовувати велику кількість окремих формул, орієнтованих на вирішення типових задач. Це і є основною причиною труднощів при вирішенні навіть тих задач, що мало відрізняються від типових. Такі обставини спонукають нас звернутися до проблеми розвитку в студентів таких узагальнених умінь, які б забезпечили можливість застосування теоретичного матеріалу в вирішенні проблемних ситуацій.

Методичні вміння педагога повинні допомагати конструюванню когнітивної діяльності студентів. Необхідно озброїти здобувачів теоретичними основами вирішення проблемних ситуацій тому, що методична література з методики викладання фізики відповідає в першу чергу на питання, як вирішувати ті чи інші завдання, але недостатньо відповідає на питання, що означає вирішити задачу і як навчити вирішенню задач з фізики [2].

Отже базисом по вирішенню задач з фізики майбутніми вчителями є вміння аналізувати їх розв'язок. Аналіз розв'язку деяких типів задач, можна проводити застосовуючи сучасні вимірювальні засоби. Це передбачає використання, в першу чергу, інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

На запропонованих нами спецкурсах ми пропонуємо студентам самим підібрати задачі, реалізувати експеримент, що відповідає змісту задачі, і доповнити його сучасними засобами вимірювання з комп'ютерною підтримкою. Виявляється, що такий підхід сприяє росту зацікавленості й, як наслідок, підвищенню рівня ефективності засвоювання матеріалу. Звісно, що викладач повинен звертати увагу студентів на типові задачі, які мають схожий алгоритм рішення і повний аналіз однієї з них дає вірний підхід до розв'язку інших. В якості прикладу наведемо задачі з розділу механіки на коливальний рух та пружні властивості. В [7, с. 115] пропонується задача (№ 575), де треба знайти закон руху тягарця і максимальний натяг пружини після того, як з-під тягарця прибирається підставка. Маса тягарцю та

коефіцієнт жорсткості пружини відомі. Звісно, що така задача є типовою й її різновидності зустрічаються в різних збірниках. Розв'язок базується на записі диференціального рівняння руху:

$$m \frac{d^2x}{dt^2} = -kx + mg \quad (1)$$

Вводячи нову змінну  $u = x - \frac{mg}{k}$

отримаємо рівняння

$$\frac{d^2u}{dt^2} + \frac{k}{m}u = 0 \quad (2)$$

Розв'язок цього шукаємо у вигляді:

$$u = A \cos \sqrt{\frac{k}{m}}t + B \sin \sqrt{\frac{k}{m}}t \quad (3)$$

Підставивши в рівняння (3) початкові умови ( $x = 0, u = -mg/k$  при  $t = 0$ , а також  $\frac{dx}{dt} = 0$  при  $t = 0$ ), знаходимо постійні  $A$  і  $B$ :  $B = 0$  і  $A = -mg/k$ . У результаті маємо рівняння руху

$$x = \frac{mg}{k} \left( -\cos \sqrt{\frac{k}{m}}t \right) \quad (4)$$

З виразу (4) знаходимо прискорення  $\frac{d^2x}{dt^2} = g \cos \sqrt{\frac{k}{m}}t$ , у початковий момент воно дорівнює  $g$ . Таким чином, максимальний натяг пружини складає  $2mg$ .

Для реалізації експерименту потрібне нескладне обладнання: пружина, тягарець, підставка. Пружина підвішується до датчика сили, який перетворює механічне навантаження в електричний сигнал, а далі аналоговий сигнал, за допомогою АЦП перетворюється в цифровий і подається на комп'ютер, де спостерігаємо залежності сили пружності від часу (рис. 1)

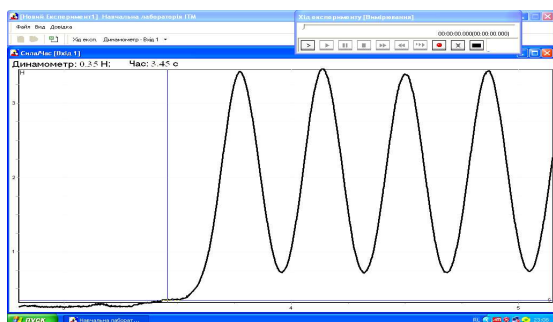


Рис. 1 Залежність сили натягу пружини від часу після видалення підставки з-під тягарця.

Час 3,45 с відповідає прибиранню підставки. Сила натягу пружини зростає до 0,35 Н. Вага тягарця 0,17 Н. З графіку (рис. 1) також визначається період коливаний з

точністю до 0,01 с. Звертаємо увагу студентів, що з даної експериментальної залежності можна отримати інформацію про зміну сили натягу пружини протягом періоду. Пропонується студентам видозмінити дослід. Пружину поміняти на шнур (шовкова нитка), який під'єднують до датчика сили, а тягарець, прикріплений до шнура з іншої сторони, піднімають на певну висоту і відпускають. У момент повного розпрямлення шнура відбувається різке гальмування вантажу, виникає «перевантаження», яке фіксується датчиком. Відповідний графік залежності сили натягу показано на рис. 2. До його аналізу необхідно залучити закон збереження енергії

$$\frac{kx^2}{2} = mgh + mgx \quad (5)$$

де ліва частина рівняння відповідає потенціальній енергії нитки при зміні їх довжини на  $x$  ( $x = x_0 + A$ , де  $x_0$  – статичне видовження,  $A$  – амплітуда

коливаний відносно  $x_0$ );  $mgh$  – потенціальна енергія тіла, яке падає з висоти  $h$ , що дорівнює довжині повного розпрямлення шнура;  $mgx$  – зміна потенціальної енергії тіла за рахунок видовження шнура. Розв'язок рівняння (5) відносно  $x$  дає два корені  $x_{1,2} = x_0 \left( 1 \pm \sqrt{1 + \frac{2h}{x_0}} \right)$

один з яких відповідає видовженню, а другий – скороченню шнура. Амплітуда коливаний становить  $x_0 \sqrt{1 + \frac{2h}{x_0}}$ . Знаючи амплітуду,

можна визначити максимальну силу інерції, що діятиме на тіло в момент його гальмування (стиснення пружини чи розтягу шнура).  $F_i = -m\omega^2 A$ , де  $\omega^2 = k/m$  ( $k$  – коефіцієнт жорсткості,  $\omega$  – циклічна частота). Таким чином, сила, що діятиме на чашку терезів або створюватиме силу натягу шнура в момент повного його розпрямлення, визначиться як:

$$mg \left( 1 + \sqrt{1 + \frac{2h}{x_0}} \right) \quad (6)$$

Величина  $x_0 = 1,9$  мм визначалась за допомогою відлікового мікроскопа. Максимальне навантаження на шнур не виходило за межі пружної області деформацій.

Звертаємо увагу студентів на додаткову інформацію, яку можна отримати з графічних залежностей. Наприклад, про дисипативні властивості шнура з рис. 2. Безпосередньо, по амплітудним значенням сил через період можна визначити коефіцієнт

затухання, який є важливим параметром енергозбереження коливальної системи.

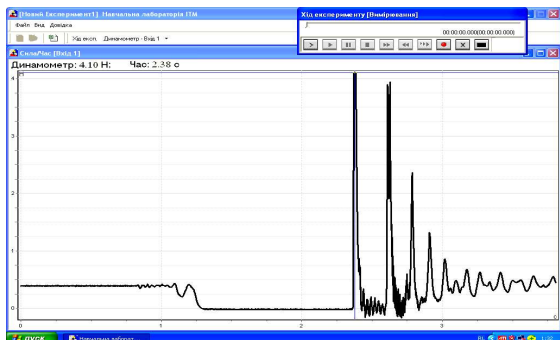


Рис. 2. Куляка масою 44 г падає з висоти  $h = 17$  см до повного розпрямлення шнура. Перший максимум сили відповідає перевантаженню в 4,1 Н в повній відповідності з формулою (6). Явище має періодичний релаксаційний характер.

**Висновки та перспективи подальших розвідок напряму.** Комплексний підхід до розв'язку фізичних задач з можливістю експериментального дослідження описаних в них фізичних явищ, отримання чисельних результатів, оптимізує процес засвоєння знань і створює передумови до формування певних умінь і навичок студентів.

У ході вирішення та аналізу експериментальних задач з допомогою сучасних вимірювальних засобів у студентів відбувається формування узагальненого вміння застосовувати засоби вирішення до фізичних задач. Практика використання запропонованої нами методики сучасних вимірювальних засобів до аналізу розв'язку експериментальних задач показує, що алгоритм вирішення задач, сконструйований нами на основі теоретичних відомостей та практичних навичок студентів, ефективно засвоюється здобувачами в процесі проведення спецкурсів і самостійно застосовувався ними при вирішенні задач. Освоєння студентами узагальнених дій щодо застосування засобів вирішення задач на основі аналізу розв'язку експериментальних завдань призводить до підвищення якості вирішення проблемних ситуацій. Таким чином, можна констатувати позитивний вплив на продуктивність у вирішення проблемних ситуацій студентами, які практикували аналіз розв'язку експериментальних задач за допомогою сучасних вимірювальних засобів.

## СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Гальперин Г. Я. К исследованию интеллектуального развития ребёнка. *Вопр. психологии*. 1969. №1. С. 24.
2. Дзида Г. А. Развитие умения решить физические задачи при обобщающе систематизирующем повторении: Дис. канд. пед. наук. Челябинск, 1987. 179 с.
3. Каменецкий С. Е., Орехов В. П. Методика решения задач по физике в средней школе: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1971. 448 с.
4. Литвинов Ю. В., Малець Є. Б., Мялова О. М. Засоби вимірювання в навчальному експерименті при вивченні коливальних процесів. В зб. *Наукові записки КДПУ ім. В. Винниченка*. Серія: педагогічні науки. Вип. 108. ч. 1. 2012. С. 264–270.
5. Малець Є., Пивовар Є. Деякі досліди з електростатики з застосуванням сучасних технологій. В зб. *Наукові записки КДПУ ім. В. Винниченка*. Серія: проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Вип. 4 (II). 2013. С. 154–157.
6. Смирнов А. В. Методика применения информационных технологий в обучении физике: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2008. 240.
7. Стрелков С. П., Сивухин Д. В., Угаров В. А., Яковлев И. А. Сборник задач по общему курсу физики. *Механика*. М.: «Наука», 1977. 288 с.
8. Филогло Л. Д. Обобщённые методы решения физических задач в системе методической подготовки учителя физики в педвузе: Дис. канд. пед. наук. Самара, 1995. 220 с.

## REFERENCES

1. Galperin, G. Ya. (1969). *K issledovaniyu intellektualnogo razvitiya rebYonka. Vopr. psihologii*. [To the study of the intellectual development of the child. *Vopr. psychology*].
2. Dzida, G. A. (1987). *Razvitie umeniya reshit fizicheskie zadachi pri obobshchayu sistemativiruyuschem povtoreniy*. [The development of the ability to solve physical problems with generalizing systematizing]. Chelyabinsk.
3. Kamenetskiy, S. E., Orehov, V. P. (1971). *Metodika resheniya zadach po fizike v sredney shkole*. [Methodology for solving problems in physics in high school]. Moscow.
4. Lytvinov, Y., Malets, Y., Mialova, O. (2012). *Zasoby vymiryuvannia v navthalnomu eksperimenti pri vyvthenni kolyvalnyh prozesiv*. [Measuring tools in the study experiment in the study of oscillatory processes]. Kirovohrad.
5. Malets, Y., Pivovar, Y. (2013). *Deiaki doslidy z elektrostatyky z zastosuvanniam suthasnyx tehnology*. [Some experiments in electrostatics using modern technologies]. Kirovohrad.
6. Smirnov, A. V. (2008). *Metodika primeneniya informatsionnyh tehnology v obuchenii fizike*. [Methodology for the application of information technology in teaching physics]. Moscow.
7. Strelkov, S. P., Sivuhin, D. V., Ugarov, V. A., Iakovlev, I. A. (1977). *Sbornik zadath po obsthemu*

*kursu fizyki. Mehanika.* [Collection of problems in the general course of physics. Mechanics]. Moscow.

8. Filoglo, L. D. (1995). *Obobshchyonnye metody resheniya fizicheskikh zadach v sisteme metodicheskoy podgotovki uchitelya fiziki v pedvuze.* [Generalized methods for solving physical problems in the system of methodological training of a physics teacher at a pedagogical university]. Samara.

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**МАЛЕЦЬ Євген Борисович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент, професор кафедри фізики і кіберфізичних систем Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди.

**Наукові інтереси:** теоретична фізика, демонстраційний фізичний експеримент і методика його проведення.

**МАСИЧ Віталій Васильович** – доктор педагогічних наук, завідувач кафедри фізики і кіберфізичних систем Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди.

**Наукові інтереси:** методика викладання фізики і прикладних дисциплін, теорія й методика професійної освіти.

**СЕРГЄЄВ Віктор Миколайович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики і кіберфізичних систем Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди.

**Наукові інтереси:** лабораторний фізичний практикум і застосування сучасних технологій в навчальному фізичному експерименті.

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**MALETS Yevhen Borisovich** – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Physics and Cyber Physical Systems Kharkov National Pedagogical University.

**Circle of research interests:** theoretical physics, demonstration physical experiment.

**MASYCH Vitalii Vasilevich** – Doctor of Pedagogical Sciences, Manager of the Department of Physics and Cyber Physical Systems Kharkov National Pedagogical University.

**Circle of scientific interests:** methods of teaching physics and applied disciplines, theory and methods of vocational education.

**SERHIEIEV Viktor Mykolaiovych** – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physics and Cyber Physical Systems Kharkov National Pedagogical University.

**Circle of scientific interests:** laboratory physics workshop and application of modern technologies in educational physical experiment.

*Стаття надійшла до редакції 07.12.2020 р.*

УДК 374.091

DOI: 10.36550/2415-7988-2021-1-192-19-22

**САВЧЕНКО Наталія Сергіївна** – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки та менеджменту освіти Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0420-3289>  
e-mail: nataliy-savchenko@yandex.ua

### ТЕНДЕНЦІЇ КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В УНІВЕРСИТЕТАХ УКРАЇНИ

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** Процес соціально-економічних змін у суспільстві став причиною перегляду освітньої політики як в цілому, так і окремих її компонентів, зокрема, стратегії щодо підготовки майбутніх фахівців.

Модернізація освітньої системи в Україні зумовлює нові питання про рівень знань і вмінь фахівців у галузі соціально-педагогічної діяльності. Найважливіше завдання сучасної вищої школи – підготовка компетентного, гнучкого і конкурентоспроможного фахівця, який здатний досягти визначеної мети в різних

життєвих ситуаціях.

Останнім часом зміни в характері освіти відбуваються в контексті глобальних освітніх тенденцій, які називають «мегатенденціями». До них належить масовий характер освіти та її неперервність як нова якість; значимість як для індивіда, так і для очікувань суспільства; орієнтація на активне засвоєння людиною способів пізнавальної діяльності; адаптація освітнього процесу до запитів і потреб особистості; орієнтація навчання на особистість учня, забезпечення можливостей для його саморозвитку [3, с. 3].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Праці вітчизняних і зарубіжних