

point of view of competence approach]. *Visnyk Luhans'koho natsional'noho universytetu im. T. Shevchenka. Pedagogichni nauky.*

4. Mytna L.M. (2005) *Lychnost' y professyya: psykholohycheskaya podderzhka y soprovozhdenye* [Personality and profession: psychological support and accompaniment]. M.: Academi.

5. Turkot T.I. (2011) *Pedahohika vyshchoyi shkoly: navch. posibnyk* [Pedagogy of higher education: teaching. Manual]. – K.: Kondor.

6. Tryfonova, O.M. (2014) *Problema kompetentnisnoho pidkходу u vyshchiiy shkoli* [The problem of competence approach in high school]. *Vyshcha osvita Ukrainy.*

7. Savchenko O. Ya. (2004) *Uminnya vchytysya yak klyuchova kompetentnist' zahal'noyi seredn'oyi osvity* [Ability to learn as the key competence of general secondary education]. K.: K.I.S.

8. Sadovy, M.I. (2001) *Stanovlennya ta rozvytok fundamental'nykh idey dyskretnosti ta neperervnosti u kursi fizyky seredn'oyi shkoly* [Formation and development of the fundamental ideas of discreteness and continuity in the course of high school physics]. Kirovohrad.

9. Sadovy, M.I., Serhiyenko, V.P., Tryfonova, O.M., Slipukhina, I.A., Voytovych, I.S. (2011) *Metodyka i tekhnika eksperymentu z optyky* [Methodology and technique of optics

experiment]. *Posibn. dlya stud. fiz. spets. vyshch. ped. navch. zakl. ta vchyteliv fizyky. Luts'k.*

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

КІКТЕВА Алла Володимирівна – аспірант кафедри фізики та методики її викладання Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, викладач фізики, основ програмного забезпечення та комп'ютерних дисциплін Кам'янського державного енергетичного технікуму.

Наукові інтереси: використання сучасних інформаційних технологій у навчально-виховному процесі.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

KIKTEVA Alla Volodymyrivna – a postgraduate student of Physics and Teaching Methodology Department of Central Ukrainian State Pedagogical University named after Volodimir Vinnichenko, a teacher of Physics, Basics of Software and Computer Sciences of Kamianskii State Energy College.

Circle of research interests: the use of modern information technologies in educational process.

Дата надходження рукопису 26.04.2018 р.

Рецензент – к.техн.н., доцент С.І. Рябець

УДК 378.37.001.08

КОРНІЛОВА Тетяна Борисівна – завідувач лабораторії змісту та моніторингу якості післядипломної освіти акультету підвищення кваліфікації комунального закладу «Житомирський обласний інститут післядипломної освіти» Житомирської обласної ради
ORCID ID 0000-0001-5730-9824
e-mail: tat.kornilowa@gmail.com

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Необхідність модернізації системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників у закладах післядипломної педагогічної освіти зумовлена стрімкими змінами в суспільстві. Це включає вдосконалення освітніх програм (ОП), які укладені з урахуванням основних напрямів державної політики в галузі освіти, запитів громадянського суспільства, установ і закладів освіти, освітніх потреб споживачів освітніх послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вітчизняні науковці розглядають стан та перспективи розроблення ОП в закладах вищої освіти в контексті нових стандартів вищої освіти. Луговий В.І. аналізує Міжнародну стандартну класифікацію освіти з огляду на її концептуальні засади, обґрунтовує доцільність і спосіб її використання для галузевої класифікації вітчизняної освітньої сфери [2, с. 5-17]. Ю.М. Рашкевич підкреслює, що формування ОП стає колективною справою різних кафедр і викладачів автономного закладу вищої освіти, ґрунтується на гармонійному поєднанні ідеї освіти впродовж життя і андрагогіки

[5]. В. Є. Бахрушин уважає, що нові стандарти освіти мають стати прототипом рекомендаційних стандартів, розроблених професійними товариствами чи незалежними агенціями забезпечення якості вищої освіти, аналогічними тим, що використовуються у багатьох європейських країнах [1].

Проте методичні рекомендації щодо розроблення ОП, надані вченими, стосуються суто закладів вищої освіти; для закладів післядипломної педагогічної освіти ця проблема є відносно новою та до кінця не дослідженою.

Мета статті. Аналіз особливостей освітніх програм підвищення кваліфікації в закладах післядипломної педагогічної освіти.

Методи дослідження. Опитування, спостереження, порівняння, узагальнення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Важливим аспектом реформування освіти є розвиток освіти дорослих [4, с.60], частиною якої є післядипломна освіта. Головною ідеєю підвищення кваліфікації педагогічних працівників у системі закладів післядипломної педагогічної освіти є

забезпечення самовдосконалення слухачів на основі активізації їхньої базової освіти, набутого професійного та життєвого досвіду, соціальних запитів держави щодо ефективного виконання посадово-функціональних обов'язків [6].

Виходячи з результатів опитування щодо визначення освітніх потреб дорослих за анкетною Інститутом педагогічної освіти та освіти дорослих НАПН України та громадської спілки «Українська Асоціація освіти дорослих» серед слухачів курсів підвищення кваліфікації комунального закладу «Житомирський обласний інститут післядипломної освіти» Житомирської обласної ради, виявлено, що 55 % опитуваних задоволені своїм професійно-кваліфікаційним рівнем цілком, а 26 % – частково. Тобто, існує проблема підвищення професійно-кваліфікаційного рівня, яку усвідомлюють слухачі курсів і яка потребує вирішення. За результатами опитування також виявлено, що потребу у неперервній освіті відчують цілком 46 %, частково – 35 % слухачів.

Розроблення та впровадження в освітній процес підвищення кваліфікації педагогічних працівників ОП як невід'ємної складової сучасного навчального середовища зумовлено необхідністю подолання суперечностей у системі освіти дорослих в Україні: зокрема, між зростаючими освітньо-професійними потребами та відсутністю повного нормативно-правового та науково-методичного забезпечення. Важливу роль у цьому питанні відіграє і здатність педагогічних працівників до самоосвіти, за результатами опитування: із задоволенням засвоюють нові знання – 75% слухачів, час від часу можуть займатися, але потрібен наставник – 18 %. Крім того, звертаємо увагу на те, що 93 % педагогічних працівників очікують підвищення рівня професійних компетентностей, 49 % – особистісного зростання, 21 % – кар'єрного. Як визначили опитувані, освіта дорослих має низку особливостей: налагодження зв'язків, обмін практичним досвідом з колегами; спрямованість освітніх програм на вирішення практичних завдань; гнучкість навчання.

Саме тому неформальні програми, до яких відносяться ОП, спрямовані на здобуття практичних знань, професійних умінь, інших компетентностей у конкретному контексті, відтак менш зосереджені на теоретичному навчанні.

Загальновідомо, що ОП – це нормативний документ організації освітнього процесу для певної категорії слухачів, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних модулів, кількість кредитів ЄКТС/навчальних годин, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), які повинен оновити, удосконалити, розвинути слухач системи післядипломної педагогічної освіти.

У типовій освітній програмі з організації і проведення підвищення кваліфікації вчителів початкових класів зазначено, що переосмислення

соціальної і професійної місії вчителя Нової української школи актуалізує необхідність підготовки фахівців, адаптованих до сучасних соціокультурних умов, здатних творчо працювати, приймаючи нестандартні рішення в ситуаціях ринкової конкуренції, уникаючи стереотипізації і шаблонів, засвоювати нові професійні ролі і функції [3]. Цілісний і системний добір модулів і тем цієї програми враховує особливості професійної діяльності вчителя Нової української школи, має практичну спрямованість, містить обов'язкову й вибіркову складові.

Відповідно до проаналізованого вище, в інституті розроблено освітні програми підвищення кваліфікації, які побудовані на основі кваліфікаційних характеристик, державних вимог до змісту освіти в закладах загальної середньої освіти, рекомендацій Міністерства освіти і науки України, пропозицій кафедр, методистів і побажань педагогічних працівників.

Послідовність розроблення ОП, визначена міжнародним освітнім проектом Тюнінг для закладів вищої освіти, була реалізована при укладанні ОП та складалася з наступних дій: перевірка відповідності основним умовам (визначення суспільної потреби щодо розроблення та запровадження нової освітньої програми, проведення опитувань зацікавлених сторін, цікавість програми із академічного та методичного поглядів, наявність ресурсів усередині/зовні Інституту); визначення профілю освітньої програми; опис мети програми та кінцевих результатів навчання; визначення загальних і фахових компетентностей; складання навчального та навчально-тематичного планів; розроблення модулів і вибір методів та форм викладання; визначення підходів до навчання та методів оцінювання [8].

Пропонуємо таку структуру ОП: титульна сторінка; пояснювальна записка; профіль програми; навчальний план; навчально-тематичний план; модулі ОП (суспільно-гуманітарний, професійний, методичний, діагностичний).

Порядок затвердження ОП встановлює своїм наказом ректор інституту, укладачами є кафедри та методисти відповідного профілю. Змістове наповнення суспільно-гуманітарного та професійного модулів ОП пропонується, розглядається та укладається відповідними кафедрами. Після цього програма розглядається науково-методичною радою інституту та при позитивній її оцінці подається на вчену раду, після чого затверджується ректором інституту. Зміни до ОП вносяться після затвердження нової редакції освітньої програми або після внесення змін до навчального плану.

Саме з метою посилення практичної направленості змісту ОП теми, які рекомендовані для самостійного опрацювання слухачам курсів у міжкурсовий період, викладені на платформі e-learning Moodle, що підключена до сайту інституту [7]. Підвищення кваліфікації з використанням

платформи Moodle дозволяє слухачам курсів користуватися персоналізованим навчальним середовищем, запропонованою базою предметно-тематичних знань. Розробка навчально-методичних матеріалів для слухачів, які навчаються за очною, заочною, очно-дистанційною формами навчання, проводиться викладачами кафедр та методистами інституту. Слухачі курсів мають доступ до матеріалів, що пропонуються методистом-куратором. Створені та розміщені у хмарному кабінеті відеоматеріали дають можливість їх завантаження з наступним переглядом у той час, коли в цьому буде потреба. Завдяки можливостям хмарного кабінету викладачі та методисти мають змогу проводити опитування (тестування) слухачів із запропонованих тем.

За результатами опитування, серед чинників, які можуть мотивувати слухачів курсів до активного включення в освітній процес упродовж життя, були визначені професійна зацікавленість та необхідність отримання нових знань, умінь, навичок (рис. 1).



Рис. 1 Мотиви до включення в освітній процес упродовж життя

Отже, ОП встановлюють загальні і фахові складові професійної компетентності педагогічних працівників освіти; професійні вимоги (компетенції) до змісту підвищення кваліфікації цього напрямку слухачів за очною, заочною та очно-дистанційною формою; програмні результати навчання; форми оцінювання слухачів підвищення кваліфікації; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості підвищення кваліфікації в умовах післядипломної педагогічної освіти тощо.

Висновки з дослідження і перспективи подальших розробок. Нами запропонована модель освітніх програм, яка побудована на основі методичних рекомендацій розроблення освітніх програм для закладів вищої освіти з адаптацією до умов післядипломної освіти. Можлива структура ОП: титульна сторінка; пояснювальна записка; профіль програм; навчальний план; навчально-тематичний план; модулі ОП (суспільно-гуманітарний, професійний, методичний, діагностичний).

ОП, створені таким чином, ефективні у використанні, тому, на нашу думку, описаний механізм укладання ОП для закладів післядипломної педагогічної освіти заслуговує на поширення.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Бахрушин В.Є. Про простір вищої освіти Європи [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://osvita.ua/blogs/60053/>
2. Луговий В. І. Міжнародна стандартна класифікація освіти: галузі освіти та підготовки (засадничий аналіз та алгоритм застосування) / В. І. Луговий, Ж. В. Таланова // Педагогіка і психологія. Вісн. НАПН України. – 2014. – № 3. – С. 5–17.
3. Наказ МОН від 15.01.2018 № 36 «Про затвердження Типової освітньої програми організації і проведення підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладами післядипломної педагогічної освіти» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://osvita.ua>.
4. Національна стандартна класифікація освіти України (концепція): проєкт. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://naps.gov.ua/uploads/files/sod/NSKO.pd>
5. Рашкевич Ю.М. Компетентнісний підхід у побудові освітніх програм / Ю.М. Рашкевич // [Електронний ресурс] – Режим доступу: lawfaculty.chnu.edu.ua/wp.../Competence_Approach_Rashkevych_Nov.2014-1.pdf
6. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К.: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.
7. Moodle [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Moodle>.
8. Tuning educational structures in Europe, TUNING. [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.unideusto.org/tuningeu.

REFERENCES

1. Bakhrushyn V. Ye.: *pro prostir vyshchoi osvity Yevropy* [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu: <https://osvita.ua/blogs/60053/>.
2. Luhovyi V. I. (2014) *Mizhnarodna standartna klasyfikatsiia osvity: haluzi osvity ta pidhotovky (zasadnychiy analiz ta alhorytm zastosuvannia)* [International Standard Classification of Education: Education and Training (Basic Analysis and Application Algorithm)]. *Pedahohika i psykholohiia. Visn. NAPN Ukrainy*.
3. *Nakaz MON vid 15.01.2018 № 36 «Pro zatverdzhennia Typovoi osvitnoi prohramy orhanizatsii i provedennia pidvyshchennia kvalifikatsii pedahohichnykh pratsivnykiv zakladamy pisladyplomnoi pedahohichnoi osvity»* [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu: <https://osvita.ua>.
4. *Natsionalna standartna klasyfikatsiia osvity Ukrainy (kontseptsii): proekt.* [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu: <http://naps.gov.ua/uploads/files/sod/NSKO.pd>
5. Rashkevych Yu. M. *Kompetentnisnyi pidkhid u pobudovi osvitykh prohram* [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu: lawfaculty.chnu.edu.ua/wp.../Competence_Approach_Rashkevych_Nov.2014-1.p
6. Zakharchenko V.M. (2014) *Rozroblennia osvitykh prohram. Metodychni rekomendatsii* [Development of educational programs. Guidelines] – K.: DP «NVTs «Prioryty»
7. Moodle [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu do resursu: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Moodle>.
8. Tuning educational structures in Europe, TUNING. [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu: www.unideusto.org/tuningeu.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

КОРНИЛОВА Тетяна Борисівна – завідувач лабораторії змісту та моніторингу якості післядипломної освіти факультету підвищення кваліфікації, викладач кафедри педагогіки й андрагогіки комунального закладу «Житомирський обласний інститут післядипломної освіти» Житомирської обласної ради.

Наукові інтереси: питання підвищення методичного та практичного рівнів професійної компетентності педагогічних працівників.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

KORNILOVA Tatyana Borisovna – Head of the Laboratory of Content and Monitoring of Postgraduate Education Quality at the Faculty of Advanced Studies, teacher of the Department of Pedagogy and Andragogy of the Communal Institution «Zhytomyr Regional Institute of Postgraduate Education» of the Zhytomyr Regional Council.

Circle of scientific interests: issues of raising the methodological and practical levels of professional competence of pedagogical workers.

*Дата надходження рукопису 13.04.2018 р.
Рецензент – к.пед.н., ст. викладач І.Л. Царенко*

УДК 37.013.2

КОРОЛЬОВ Сергій Васильович –

старший викладач кафедри авіаційної техніки

Льотної академії Національного авіаційного університету, м. Кропивницький

ORCID ID 0000-0003-0206-6794

e-mail: sergvaskor2@gmail.com

ВПЛИВ РОЗВИТКУ МЕХАНІКИ НЬЮТОНА НА ОПТИМІЗАЦІЮ МЕТОДИКИ ЇЇ ВИКЛАДАННЯ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Наш час характеризується значним ростом вимог до випускників вищих навчальних закладів з боку суспільства та країни. Це пов'язано з низкою важливих факторів, серед головних треба відмітити наступні: глобалізація світової економіки, що впливає на життя та економіку України, конкуренція з випускниками кращих закладів світу, неспинний розвиток нових технологій, що потребує значної кількості кваліфікованих спеціалістів, та інші. Ситуація в нашій країні ускладнюється таким негативним чинником, як досить низький рівень знань та вмінь випускників шкіл, що ми бачимо в повсякденній практиці.

Тому перед всіма педагогами стоїть складне завдання по покращенню педагогічної практики та вдосконаленню методики викладання низки дисциплін технічного профілю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Над покращенням методики викладання працювало багато спеціалістів. Слід відмітити наступних, праці яких найбільше вплинули на автора.

Граніцкая А.С. [1] запропонувала створити адаптивну систему навчання, в якій треба дорожчий час уроку ділити поміж різними учнями в залежності від їх здібностей.

Д'яченко В.К. [2] створив та впровадив в дію систему керування структурою навчального процесу в залежності від конкретної ситуації.

Тализіна Н.Ф. [3] запропонувала гнучко керувати процесом засвоєння знань вчителем в залежності від здібностей учнів.

Унт І.Е. [4] створила систему диференціації навчання в залежності від здібностей учнів, в якій основна частка роботи припадає на індивідуальну роботу з учнями.

Шадріков В.Д. [5] висунув цікаву ідею класів змінного складу учнів по кожній навчальній

дисципліні, що приведе до конкуренції між вчителями за учнів.

В роботі автора [5] викладено кілька пропозицій відносно методів покращення навчального процесу.

Мета статті: дослідження взаємного зв'язку між процесами розвитку базових понять дисципліни «Теоретична механіка» з часів Ньютона по наш час та можливими новаціями в справі покращення методики викладання цієї дисципліни. Також проводиться дослідження ряду проблем мислення і навчання, що мають місце в педагогічній практиці.

Методи дослідження. Для дослідження застосовується метод моделей, коли замість складного комплексу з масивів проблем розглядається його спрощена модель. Застосовується метод послідовних наближень, коли використовується модель поступово ускладнюється. Використовується запозичення понять з тих наук, де складне питання досконально опрацьоване. Реалізується варіант «мозкового штурму», коли над однією проблемою довгий час працюють дуже багато фахівців високого рівня.

Виклад основного матеріалу дослідження. На думку автора, процес розробки базових понять механіки можливо розглядати як варіант «мозкового штурму» колективом із багатьох видатних вчених минулих часів питань механіки, який тривав багато сотень років і триває і в наш час. Має право на існування припущення про те, що хід думок сотень вчених при створенні базисних засад механіки дуже близький до оптимально розрахованої на потужному комп'ютері моделі викладання цих засад студентам. Тобто всі вчені минулого являють собою аналог сучасного потужного комп'ютера. Звичайно, що людина – це не машина і що існують розбіжності між викладачем та студентом.

Ісаак Ньютон писав в своїх працях, що він міг бачити так далеко вперед тому, що він стояв на