

Насамкінець зауважимо, що навіть знання розглядуваних логіко-методологічних правил наукового письма дозволяє досягти більшої логічності мислення. Однак крім знання правил, необхідно вправлятися у їх застосуванні. І в цьому полягає головна проблема. Самі правила є простими, але вони мають використовуватися майже автоматично, аналогічно тому, як грамотна людина застосовує правила граматики. Тож культура мислення потребує грамотності, але грамотності логіко-методологічної.

Список використаних джерел

1. Батаєва, К. (2005). Про трансформацію формальної логіки. Філософська думка, 4, 3-14.
2. Петров, Ю.О. (1990). Культура мислення: Методологічні проблеми науково-педагогічної роботи. МДУ.
3. Петров, Ю.О. (1991). Абетка логічного мислення. МДУ.

УДК 37.02 + 378 + 001.18

МЕТОДИКА ВИПЕРЕДЖАЮЧОГО ВИКЛАДАННЯ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ЗДОБУВАЧАМ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПЕДАГОГІЧНОГО, ІНЖЕНЕРНО- ПЕДАГОГІЧНОГО І ТЕХНІЧНОГО НАПРЯМКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Козубцов Ігор Миколайович

Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих ім. І.Зязюна НАПН України,
провідний науковий співробітник відділу теорії і практики педагогічної освіти
доктор педагогічних наук, кандидат технічних наук, старший науковий
співробітник, kozubtsov@gmail.com

Саган Надія Зенонівна

Івано-Франківська філія Відкритого міжнародного
університету розвитку людини «Україна», старший викладач кафедри
Інформаційних технологій та програмування

Проблема дослідження. До соціально-економічних й політичних змін в Україні з 24 лютого 2022 р. додалась потреба

забезпечення безперервності функціонування закладів вищої освіти (ЗВО) в екстремальних умовах війни і при тому, що зростають вимоги до якості професійної освіти.

У цих умовах більш значиму роль відіграє удосконалення професійно-педагогічної підготовки інженера-викладача ЗВО [1]. Це обумовлено, появою нових непередбачуваних викликів та причин:

- по-перше, пошкодження та руйнування інфраструктури, приміщень ЗВО, втрата ними освітнього й дослідницького обладнання [2, с. 163];

- по-друге, значними втратами кадрового науково-педагогічного потенціалу ЗВО, абітурієнтів/студентів, які вимушені переміщуватися до безпечніших регіонів країни й за кордон (у т. ч. на навчання за кордоном) [2, с. 163];

- по-третє, зміною змісту, організації й методів навчання, виховання у ЗВО [1, с. 44].

Аналіз публікацій. Практичні рішення викладачів щодо організації освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні знаходимо у збірнику наукових праць [3]. Дослідниками представлено часткові рішення в межах однієї одиниці освітньої компоненти.

Отже, **метою доповіді** є апробація методики випереджаючого викладання освітніх компонентів (навчальних дисциплін) здобувачам вищої освіти педагогічного, інженерно-педагогічного і технічного напрямків, як єдиного засобу на шляху забезпечення якісної освіти в умовах воєнного часу в умовах воєнного часу.

Результат дослідження. У вирішенні зазначеної проблеми сприяє автономія навчального закладу, забезпечена Законом України «Про вищу освіту», та одна з ключових дійових осіб – викладач, який спроможний динамічно підходити до адаптації освітнього процесу в умов невизначеності сьогодення.

Це вимагає зосередження основної уваги не лише керівництва ЗВО на створенні безпечних умов для перебування

в закладах освіти, але і стимулювання викладачів до наукових пошуків, що і підтверджується напрацюваннями [3]. Дистанційні чи змішані форми навчання в умовах воєнного стану стали не альтернативою, а виробничою необхідністю.

Первинна апробація відбулась під час пандемії COVID-19, коли ЗВО переходили на дистанційну чи змішані форми навчання. Набутий досвід останніх років, зараз в користь викладачам ЗВО у забезпеченні безперервності виконання здобувачами навчальної програми. Попри все це, найвищим пріоритетом є життя і здоров'я учасника освітнього процесу.

Розглянемо сутність методики випереджаючого викладання освітніх компонентів (навчальних дисциплін) здобувачам вищої освіти педагогічного, інженерно-педагогічного і технічного напрямків в умовах воєнного часу в умовах воєнного часу.

Обов'язковим елементом успішного засвоєння навчального матеріалу освітніх компонентів здобувачів вищої освіти є комбінування форм проведення занять та педагогічних технологій навчання. Відсутність стандартних рекомендацій щодо вибору педагогічних технологій навчання з однієї сторони це ускладнює роботу викладача, а з іншої сторони створює передумови до рішучих творчих пошуків [4]. Тобто відсутність рекомендацій щодо формалізації у їх виборі, розширює ступінь свободи педагогічної майстерності лектора у творчому пошуку і експериментуванню. Особливо це відчутно в умовах вимушеної потреби до скорочення аудиторного часу (лекцій, практик / семінарів, лабораторних занять), що внаслідок повітряної тривоги однозначно призводить до порушення логіки навчального процесу. Для забезпечення збалансованості пропонується змішане навчання за технологією «випереджаючого навчання» або як «перевернутий клас» [6]. Схема реалізації навчального процесу при перенесенні лекцій в електронне середовищі подано на рис. 1.



Рисунок 1 – Схема реалізації навчального процесу

За розробленої методики, лекційний курс освітнього компонента видається здобувачам на опрацювання до аудиторних (дистанційно-сеансових) занять. На плановому аудиторному (сеансі дистанційному) занятті відбувається обговорення і уточнення лекційного матеріалу. Методика потребує подальшого удосконалення у разі необхідності проведення лабораторних чи практичних занять із використанням стаціонарного обладнання ЗВО і не можливе її відпрацювання в домашніх умовах. Неприпустимо зобов'язувати викладачів перебувати в лекційних аудиторіях під час дистанційної форми проведення лекційного заняття. Однак має бути певний механізм моніторингу якості освітнього процесу не лише лектора, а в більшій мірі, підвищити самовідповідальність та активність відвідування здобувачами всіх видів занять онлайн.

Висновки. Таким чином, застосування дистанційної форми випереджаючого викладання освітніх компонентів (навчальних дисциплін) здобувачам вищої освіти педагогічного, інженерно-педагогічного і технічного напрямків є одним з варіантів рішення проблеми забезпечення якісної освіти в умовах воєнного часу. Слід констатувати, що запропонований підхід до побудов методики випереджаючого навчання максимально сприяє забезпеченню збереження життя і здоров'я в умовах війни всім учасникам освітнього процесу. Окремим аспектом є формування індивідуальної методики до викладання у майбутніх викладачів педагогічного, інженерно-педагогічного і технічного напрямків.

Список використаних джерел

1. Вовковінський, М.І. Проблеми професійно-педагогічної підготовки викладача ПТНЗ. *Молодь і ринок*. 2011. №1 (72). С. 44–49.

2. Освіта України в умовах воєнного стану. Інформаційно-аналітичний збірник. К.: Інститут освітньої аналітики, 2022. 258 с.

3. Освітній процес в умовах воєнного стану в Україні. *Матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації*, (Одеса, 3 травня – 13 червня 2022). Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. 504 с.

4. Ліщина В., Козубцов І., Козубцова Л. Вибір педагогічних технологій навчання як ключова проблема викладач – суб'єкта освітнього процесу. *«Інноваційні технології у військовій освіті»*. Міжнародна науково-методична конференція, (Одеса, 25 червня). Військова академія. 2021. С. 225–226.

5. Bergmann J., Sams A. Flip your classroom: reach every student in every class every day. Washington, DC: International Society for Technology in Education. 2012.

УДК 370 +378+621

ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Ліщина Валерій Олександрович

Луцький національний технічний університет, к.т.н., доцент, завідувач
кафедри комп'ютерних наук, lvaleriy@gmail.com

Падалко Ніна Йосипівна

Волинський національний університет імені Лесі Українки, к.пед.н., доцент,
доцент кафедри теорії функцій та методики навчання математики

Падалко Анатолій Михайлович

Луцький національний технічний університет, к. фіз.-мат. н., доцент,
доцент кафедри електричної інженерії