

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглянуто проблеми та виклики, що виникають під час дистанційного вивчення технічних дисциплін у закладах вищої освіти.

Ключові слова: дистанційне навчання; технічні дисципліни; вища освіта; виклики; методи; підготовка викладачів.

Abstract

The problems and challenges that arise during distance learning of technical disciplines in educational institutions of higher education are considered.

Keywords: distance learning; technical disciplines; higher education; challenges; methods; teacher training.

Вступ

В умовах стрімкого розвитку інформаційних технологій та постійної трансформації освітніх парадигм, дистанційне навчання технічних дисциплін стає необхідністю для сучасних закладів вищої освіти [1-6]. За останні роки цей метод навчання набув значної популярності, проте разом з його впровадженням виникають численні виклики і проблеми, які вимагають комплексного аналізу та розв'язання. Серед них – забезпечення якості освіти, ефективність використання технічних засобів, підготовка викладачів до роботи у дистанційному форматі та збереження високого рівня мотивації та активності студентів.

Результати дослідження

Перш ніж детально розглядати переваги та недоліки дистанційного навчання технічних дисциплін, важливо розглянути цей метод навчання як цілісну систему [7-8].

Дистанційне навчання – це форма освіти, в якій студенти та викладачі взаємодіють із навчальним матеріалом, використовуючи засоби технологій зв'язку, без необхідності фізичної присутності в одному місці. Цей метод навчання дозволяє студентам отримувати знання та виконувати завдання, використовуючи електронні платформи, відеоконференції, онлайн курси та інші засоби дистанційного доступу до навчального матеріалу.

Провівши аналіз дистанційного навчання технічних дисциплін, можна скласти ряд переваг, які надає нам даний тип навчання. Серед них варто відзначити гнучкість у розкладі, що дозволяє студентам займатися навчанням у відповідності до власного графіку, а також вільний та постійний доступ до навчальних матеріалів. Це особливо важливо для студентів, які мають обмежений доступ до традиційних форм навчання через географічні або часові обмеження. Крім того, дистанційне навчання дозволяє студентам розвивати самостійність та саморегуляцію.

Проте, разом із цими перевагами, існують і значні недоліки та виклики, які потребують уваги. Одним з головних викликів є складність взаємодії між викладачами та студентами у віртуальному середовищі. Відсутність безпосереднього контакту може ускладнювати процеси зворотного зв'язку та уточнення матеріалу. Крім того, важливо враховувати, що дистанційне навчання може бути менш ефективним у вивченні практичних аспектів технічних дисциплін, де потрібен прямий контакт із знаряддями або обладнанням.

Іншою проблемою є необхідність підготовки викладачів до роботи у дистанційному форматі. Багато викладачів можуть виявити недостатню підготовку до використання цифрових технологій та платформ для дистанційного навчання. Це може призвести до зниження якості навчання та створити перешкоди для ефективної комунікації зі студентами.

Ще одною складністю при дистанційному вивченні технічних дисциплін є необхідність доступу до спеціалізованого обладнання та лабораторій для практичних занять. У дистанційному форматі студентам може бути важко або неможливо мати доступ до цих ресурсів, що ускладнює їх можливість засвоєння практичних аспектів предмету.

Також варто враховувати психологічний стан студентів під час дистанційного навчання, а саме дистанційне навчання може призвести до відчуття ізоляції серед студентів та викладачів. Відсутність можливості безпосереднього спілкування може призвести до відчуття відсутності підтримки та важкості з розумінням матеріалу, що може призвести до виникнення психологічних відхилень, депресій.

Варто звернути увагу на технічні аспекти проведення дистанційного навчання. Нестабільна робота платформ для дистанційного навчання, технічні проблеми з інтернет-з'єднанням, відсутність електроенергії або збої в програмному забезпеченні можуть значно ускладнити процес навчання та перешкодити ефективному засвоєнню матеріалу.

У відповідності з розвитком технологій та змінами у вимогах освітнього процесу, викладання технічних дисциплін у дистанційному форматі потребує специфічних підходів для забезпечення якості навчання та ефективного засвоєння матеріалу студентами.

Забезпечення високої якості навчання в дистанційному форматі вимагає використання різноманітних методів та засобів. На сьогоднішній день доступні різні платформи для дистанційного навчання, такі як Moodle, Blackboard, Google Classroom тощо, які дозволяють викладачам розміщувати навчальний матеріал, створювати тести та завдання, а також взаємодіяти зі студентами через форуми та чати. Використання таких систем для відео конференцій як Zoom, Microsoft Teams або Skype, дозволяє організовувати онлайн зустрічі та лекції в реальному часі, що сприяє активній комунікації між викладачем і студентами. Крім того, студентам можуть бути надані доступи до електронних ресурсів, відеолекцій, онлайн курсів та віртуальних лабораторій для самостійного опрацювання матеріалу та виконання завдань.

Висновки

Дистанційне навчання технічних дисциплін є необхідним у сучасних закладах вищої освіти, враховуючи розвиток інформаційних технологій. Воно дозволяє студентам отримувати знання через використання різноманітних електронних платформ та віддалених засобів. Проте важливо вирішувати проблеми, такі як складність взаємодії та доступ до спеціалізованого обладнання, для забезпечення ефективного навчання та підвищення якості освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Dembitska, S., Kobylyanska, I., Kobylianskyi, O., Tatarchuk, V., & Pugach, S. (2022). Method of the assessment of the professional competence formation. *Modern Science – Moderni veda*, 4, 31-41.
2. Dembitska, S., Kobylyanska, I., Kobylianskyi, O., & Puhach, V. (2023). Psychological and didactic fundamentals of modern educational technologies of visualization. *Педевтологія*, 1, 36-43.
3. Dembitska, S., Kobylianskyi, O., & Puhach, V. (2022). Improvement of the procedure of the professional competence evaluation of the students of technical specialties. *Modern Science – Moderni veda*, 3, 53-60.
4. Dembitska, S., Kobylianskyi, O., Kobylyanska, I., Pugach, S., & Akimova, O. (2022). Methodology and information formation of professional competency of the specialists in the system of postgraduate education. *Modern Science – Moderni veda*, 5, 77-87.
5. Kobylianskyi, O., Stavnycha, T., Dembitska, S., Kobylianska, I., & Miastkovska, M. (2024). Innovative Learning Technologies in the Process of Training Specialists of Engineering Specialties in the Conditions of Digitalization of Higher Education. Towards a Hybrid, Flexible and Socially Engaged Higher Education. ICL 2023. *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 911. Springer, Cham. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-53382-2_1.
6. Miastkovska, M., Dembitska, S., Puhach, V., Kobylianska, I., & Kobylianskyi, O. (2024). Improving the Efficiency of Students' Independent Work During Blended Learning in Technical Universities. Towards a Hybrid, Flexible and Socially Engaged Higher Education. ICL 2023. *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 899. Springer, Cham. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-51979-6_21.
7. Sewart, D. (2020). Distance teaching: a contradiction in terms? *Distance education. Routledge*, 46-61.
8. Fojtík, R. (2018). Problems of distance education. *ICTe Journal*, 7.1, 14-23.

Кобиланська Ірина Миколаївна – к. пед. н, доцент, доцент кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: irishakobilanska@gmail.com.

Андрощук Віктор Дмитрович – аспірант групи 275-23а, факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, androshchukvicktor@gmail.com.

Iryna M. Kobylyanska, Candidate of Sc. (Pedagogical), Associated Professor, Associated Professor of the Chair Security of Life and Safety Pedagogic, Vinnitsa National Technical University, Vinnytsia, e-mail: irishakobilanska@gmail.com.

Viktor D. Androshchuk – postgraduate student of group 275-23a, Faculty of Mechanical Engineering and Transport, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, androshchukvicktor@gmail.com.