

УДК 539.3

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Тетяна Соляр, Тимофій Пасічник, Ірина Комар

*Інститут прикладних проблем механіки і математики
ім. Я.С. Підстригача НАН України,*

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника*

t_solyar@ukr.net

Розглядаються підходи до трактування та класифікації інтерактивних технологій викладання математики та механіки у вищій школі. Розкрито суть та особливості методів інтерактивної взаємодії студентської аудиторії та викладача. Проаналізовано роль інноваційних підходів до викладання в умовах як аудиторного, так і дистанційного навчання.

Зміни життя у світі сьогодні вимагають і змін мети та призначення сучасної освіти. Знижується функціональна значущість традиційної організації навчання, передача «готових» знань від викладача до слухача перестає бути основним завданням навчального процесу. Все більш актуальними стають технології взаємодії викладача зі студентом, засновані на оптимальному виборі методів навчання, реалізація яких в конкретних умовах освітньої установи дає високий рівень якості підготовки студента – майбутнього фахівця.

Сучасні методи навчання математики і механіки постійно еволюціонують залежно від потреб сучасного світу та розвитку технологій. Ці методи забезпечують найбільш активну участь студентів у навчальному процесі та дозволяють їм розуміти і застосовувати математичні закономірності у реальному житті. Вони дають можливість взаємодіяти між собою та з викладачем, обмінюватися думками, висловлювати свої ідеї і розвивати навички співпраці та комунікації. Інтерактивні технології викладання стимулюють студентів до активної участі у навчальному процесі. Інтерактивні методи викладання використовуються у будь-якому форматі навчання – від традиційних лекцій до практичних занять та інтернет-курсів. Викладач виконує координуючу та консультативну роль, а студенти виступають рівноправними суб'єктами навчання, кожен з яких може мати власну думку, яка має право на існування [1].

Мета інтерактивної взаємодії багатокomпонентна та включає такі аспекти: створення умов для залучення всіх здобувачів освіти до процесу пізнання; надання можливості кожному розуміти і рефлексувати з приводу того, що він знає і думає; створення атмосфери співпраці, взаємодії, кооперації; створення

комфортних умов навчання, які б викликали у кожного здобувача освіти відчуття своєї успішності, інтелектуальної спроможності, захищеності, значущості; продуктивне навчання, постійний взаємозв'язок з прикладами з життя, предметом діяльності, застосуванням отриманих знань у повсякденні [2]. Одним з таких методів є проблемне навчання, яке включає в себе використання реальних ситуацій та задач для навчання математичних концепцій та вирішення наукових проблем. Студенти працюють у групах, щоб опрацювати ці задачі та застосувати свої знання у подальшій практичній роботі [3].

Практико-орієнтоване навчання також є важливим серед ресурсних та оптимальних форм інтерактивної взаємодії всіх учасників освітнього процесу. Воно є основою професійної підготовки студентів у вищій школі, тому його застосування має бути однією з головних цілей педагогів. Цей метод сприяє розвитку креативності та ініціативності здобувачів освіти, підвищує їхню мотивацію до навчання та сприяє підготовці фахівців з потрібними знаннями та практичним досвідом. Основною перевагою практико-орієнтованого навчання є можливість створення прямих зв'язків між теоретичними знаннями та їх практичним застосуванням. Це дає змогу студентам бути більш компетентними у своїй професійній діяльності та готуватися до виконання реальних задач. Інноваційним і ефективним є також і використання онлайн-курсів. У галузі математики та механіки викладачі мають великий вибір дистанційних освітніх онлайн-платформ з відповідними курсами як для ознайомлення з новим матеріалом, так і для закріплення і контролю знань студентів. Такі ресурси можуть допомогти студентам зосередитися на конкретних темах та використовувати різноманітні форми навчання.

Отже, інтерактивні методи викладання є інноваційним підходом до підготовки сучасного фахівця, забезпечують найповнішу залученість студентів до навчального процесу та сприяють рівноправним можливостям для вияву власної активності, ініціативи, участі у різноманітних видах діяльності, усвідомлення власної значущості та самоцінності.

1. *Актуальні проблеми професійної освіти: навчально-методичний посібник* / укл. О.А. Дубасенюк. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2018. – 352 с.
2. *Професійна освіта: проблеми і перспективи* / ПІТО НАПН України. – Київ: ПІТО НАПН України – 2018. – Випуск 14. – 108 с.
3. *Сіласва І.Є. Технології навчання професії: навчально-методичний посібник.* – Біла Церква: БІНПО, 2017. – 64 с.

INTERACTIVE LEARNING TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGH SCHOOLS

Approaches to the interpretation and classification of interactive technologies for teaching mathematics and mechanics in higher education are considered. The essence and features of the methods of interactive interaction between the student audience and the teacher are revealed. The role of innovative approaches to teaching in the conditions of both classroom and distance learning is analyzed.