

УДК 378.147:621.3

Стьопін Ю.О., к.т.н., доц.,
Постол Ю.О., к.т.н., доц.,
Гулевський В.Б. к.т.н., доц.
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ "ЕЛЕКТРОТЕХНОЛОГІЯ"

Анотація. У статті розглянуті сучасні підходи до викладання дисципліни «Електротехнологія». Виконано аналіз різних технологій інноваційного опанування навчальної дисципліни, які можна буде використовувати під час аудиторних занять, самостійної роботи студента та безпосередньої взаємодії з викладачем.

Ключові слова: інноваційні технології, електротехнології, фасилітація, тренінг, коучинг

Постановка проблеми. Одним із напрямів сучасної освіти є оновлення педагогічного процесу, внесення змін у традиційну систему за допомогою ефективних технологій. Система освіти відмовляється від традиційного представлення результатів навчання у вигляді знань, умінь і навичок, якими студент повинен опанувати до кінця навчання. Проблема полягає у виборі педагогічних основ, умов і технологій, за яких можливе поєднання індивідуальної творчої самореалізації студентів з одночасним формуванням умінь і навичок зі знаннями специфіки професійної діяльності.

Суперечливість проблеми вибору інноваційних технологій навчання викликана тим, що сьогодні людство вже остаточно вичерпало потенціал свого розвитку і дедалі більше усвідомлює, що суто технологічного розв'язання проблем не існує [1]. Протягом багатьох років існувала так звана класична модель викладання дисципліни, що базувалася на принципі домінування ролі викладача, який разом з підручником були основними і найбільш компетентними джерелами знання, а викладач був до того ж і суб'єктом, який контролює процес пізнання, а тому в цій методичній системі студент виступав лише об'єктом навчально-виховного впливу. Але сучасне суспільство потребує самостійно вдумливих людей, здатних до самореалізації на основі об'єктивної самооцінки.

Професійний розвиток науково-педагогічних працівників кафедри електротехнології і теплових процесів факультету ЕКТ ТДАТУ передбачає постійну самоосвіту, участь у програмах підвищення кваліфікації та будь-яких інших видах і формах професійного зростання.

З інтенсивним розвитком освітніх технологій система викладання на кафедрі поступово набуває нових рис, де основна роль насамперед відво-

диться методам, що передбачають активну участь студента у процесі опанування навчального матеріалу, а викладач виконує більше роль організатора самостійної активної пізнавальної діяльності студентів, компетентного консультанта і помічника. Навчальна дисципліна «Електротехнології» є однією із базових дисциплін зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Ідея втілення інноваційних технологій в засвоєння змісту навчальної дисципліни «Електротехнології» передбачає досягнення мети високоякісної освіти, тобто освіти конкурентоздатної, спроможної забезпечити кожному студенту умови для здатності застосовувати знання, вміння та особисті якості відповідно до завдань професійної діяльності.

Враховуючи вищесказане, слід обрати методiku засвоєння змісту навчальної дисципліни «Електротехнології», яка б інтегрувала особистісно творчі й суспільні освітні цілі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасна методика викладання технічних наук має багатий арсенал різноманітних способів, класифікація, яких побудована на дієвому підході до навчання [2].

Згідно з нею існують методи які забезпечують опанування навчального предмета (словесні, візуальні, практичні, репродуктивні, проблемно-пошукові, індуктивні, дедуктивні); які стимулюють та мотивують навчально-наукову діяльність (навчальні дискусії, проблемні ситуації, ділові ігри, творчі завдання, пошук і дослідження, експерименти, конкурси, вікторини тощо); методи контролю і самоконтролю у навчальній діяльності (опитування, залік, іспит, контрольна робота, тестові завдання, питання для самоконтролю та ін.) у результаті яких коефіцієнт засвоєння матеріалу слухачами складає лише декілька відсотків.

Сучасні підходи у викладанні та навчанні стали об'єктом дослідження як закордонних, так і українських вчених [3,4]. Класифікація інновацій в освіті є досить складним методологічним завданням. Поняття інноваційні методики викладання є полікомпонентним, оскільки об'єднує усі ті нові й ефективні способи навчання, які сприяють інтенсифікації та модернізації навчального процесу, розвивають творчий підхід і особистий потенціал його учасників. Опанування новими технологіями навчання й виховання вимагає насамперед внутрішньої готовності викладача до перетворювання самого себе [5].

Навчання з використанням інноваційних технологій якісно перевищує класичну освіту. Воно інтегрує процеси, які не можна об'єднувати в межах класичної освіти. Проте на даний час питання впровадження інноваційних технологій для опанування навчальної дисципліни «Електротехнології» вимагає серйозного підходу, який забезпечить роботу педагогічного колективу для реалізації сучасних підходів у викладанні та навчанні.

Формулювання цілей статті. Метою статті є визначення характерних особливостей форм і методів інноваційного навчання і їх використання для засвоєння навчальної дисципліни «Електротехнології».

Виклад основного матеріалу дослідження. Підвищенню якості та інтенсивності процесу опанування навчальної дисципліни «Електротехнології» сприятиме органічне поєднання інноваційних методик з класичними, традиційними, продумане і гармонійне поєднання різних методів кожного заняття залежно від їх мети та специфіки. Інноваційний підхід передбачає наявність певного проекту та його реалізації в даних умовах (розумове уявлення всіх складових процесу змін), а також оцінку результатів щодо здійсненої діяльності з їх досягнення.

Таким чином, в арсеналі викладача дисципліни під час начального процесу особливого значення набувають пізнавальні можливості комунікативного підходу, який забезпечує методологічне підґрунтя для ефективної співпраці в комунікаційному циклі «викладач — студент», «викладач — викладач» для того щоб майбутні фахівці використовували знання для придбання фахових компетенцій [6].

З цією метою викладачі кафедри взяли участь у заході «Освітній десант» [7], який, згідно з постановою КМУ № 800 від 21.08.2019 року є одним з нових форм спрямованих на підвищення кваліфікації науково-педагогічних співробітників ЗВО та популяризацію сучасних підходів у викладанні та навчанні. Під час освітнього перформансу дві лінійки майстер-класів були проведені тренерами, які зарекомендували себе в сфері підвищення кваліфікації освітян.

Аналізуючи різноманітні технології інноваційного опанування навчальної дисципліни «Електротехнології», які можна буде використовувати під час аудиторних занять, самостійної роботи студента та безпосередньої взаємодії з викладачем можна виділити методи, які базуються на професійно-галузевому консультуванні, фасилітації, тренінгу, коучингу тощо. Це докорінно змінює функції викладача: з інформатора він перетворюється на організатора, консультанта й провідного наукового керівника в пізнавальній діяльності студентів, а, отже, викладача-коуча, фасилітатора, тьютора, модератора [8].

Викладач-фасилітатор виступає наставником, який створює сприятливі умови для опанування здобувачами вищої освіти знаннями, вміннями і здатностями (компетентностями), ефективно вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з використанням електричних і магнітних полів, електричного струму, електричних зарядів, імпульсів і інших електрофізичних чинників у технологічних процесах.

Важливого значення під час організації фасилітаційного процесу вивчення дисципліни набуває поєднання практично-орієнтованого навчального матеріалу з набутим досвідом студентів.

Основний критерій результативності коучингу – поява у студента в процесі навчання тих результатів, що є важливими саме для нього. Коуч фокусується на особистості студента, який хоче бути особливим, а не на тому, чого хоче сам коуч. Коучингова діяльність базується на принципі усвідом-

лення й відповідальності полягає в тому, що коуч несе відповідальність за процес досягнення результату, а студент – за результат.

В умовах поширення дуальної освіти, що запроваджується для того, щоб студенти мали більше можливостей для практичного опанування професією енергетика вже під час навчання і яка передбачає до 70% практичної підготовки в умовах реального виробництва, тоді як на теоретичні заняття відводиться до 30%, важлива роль відводиться викладачу-тьютору, який у процесі супроводження навчального процесу виконує функції, визначені за чотирма основними напрямками: інформаційні, комунікаційні, організаційні, керувальні. Тьюторство, як окремий вид викладацької діяльності тісно, пов'язане з Інтернет-технологіями та електронним навчанням [9].

Інформаційним середовищем для отримання інформаційно-методичного забезпечення навчальної дисципліни є Навчально-інформаційний портал університету. Оцінювання результатів освоєння навчальної дисципліни здобувачів освіти за дуальною формою можливо за допомогою кейс-методу. Суть методу полягає в використанні конкретних випадків (ситуацій, історій, тексти яких називаються «кейсом») для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень студентами з певного розділу навчальної дисципліни.

Основними методами роботи викладача-модератора є ті, в основі яких лежить спонукання студентів до діяльності, організація дискусійного процесу, створення атмосфери співпраці. Під час проведення практичних та лабораторних занять з навчальної дисципліни викладач-модератор реалізує діяльність, яка спрямована на розкриття потенційних можливостей і здібностей студента. Головне завдання - організувати процес вільної комунікації, результатом якої буде прийняття рішення. У педагогічній практиці відзначено, що результатом грамотної діяльності викладача-модератора є відсутність у будь-яких формах інтерактивного спілкування конфліктних та спірних ситуацій [10].

Висновки Проаналізувавши діяльність викладача при втіленні інноваційних технологій в засвоєння змісту навчальної дисципліни «Електротехнології», можна зробити висновок про те, що розглянуті ролі викладача допомагають готувати висококваліфікованих, конкурентоспроможних правників, здатних виконувати складні науково-дослідницькі, фахово-прикладні й творчі завдання, сприяють розвитку творчої самостійності студента. Отже, студенти перебувають в активній позиції, при цьому долаються бар'єри спілкування, стають співтворцями освітнього процесу, до їхніх думок дослухаються й дають право на існування.

Список використаних джерел.

1. Стрельніков В. Ю., Брітченко І.Г. Сучасні технології навчання у вищій школі: модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МППК ПУЕТ. Полтава: ПУЕТ, 2013. 309 с.

2. Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі: Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 241с.
3. Доброскок І. І, Коцур, В. П., Нікітчина С. О. [та ін.]. Інноваційні педагогічні технології: теорія та практика використання у вищій школі : монографія. Переяслав-Хмельниць. держ. пед. ун-т ім. Г. Сковороди, Ін-т пед. освіти і освіти дорослих АПН України. Переяслав-Хмельниць. : Вид-во С. В. Карпук, 2008. 284 с.
4. Кремень В. Г., Ільїн В. В., Пролєєв С. В. [та ін.]. Феномен інновації: освіта, суспільство, культура : монографія. Ін-т обдар. дитини АПН України. К. : Пед. думка, 2008. 471 с.
5. Бистрова Ю.В. Інноваційні методи навчання у вищій школі України. // Право та інноваційне суспільство. 2015. - №1 (4). С. 27-33.
6. Гулевський В. Б., Постол Ю.О., Стручаєв М.І. [та ін.]. Шляхи оптимізації навчальної дисципліни «Електротехнології» у формуванні професійних якостей майбутнього фахівця аграрної сфери. // International Trends in Science and Technology: Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference Vol.1 2018 (С. 30 – 32).
7. Участь викладачів кафедри ЕТТП у заході «Освітній десант» – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.tsatu.edu.ua/ettp/uchast-vykladachiv-kafedry-ettp-u-zahodi-osvitnij-desant/>.
8. Інтерактивні методи навчання: Навчальний посібник. [Текст] /За заг. ред. П.Шевчука і П.Фенриха. Щецін: Вид-во WSAP, 2005. 170 с
9. Шоробура І. М., Долинський Є. В., Долинська О. О. Менеджмент вищої освіти : навч. посіб. / Хмельн. гуманіт.-пед. акад. Хмельницький: ПП Заколотний М. І., 2015.– 256 с.
10. Кудряшова А. В., Горбатова Т. Н. Роли преподавателя в процессе развития творческой самостоятельности студентов высших учебных заведений // Молодой ученый. 2015. №4. С. 581-584

Hulevskiy V. Modern approaches to teaching the discipline «Electrotechnology»

Summary. The article discusses modern approaches to teaching the discipline "Electrotechnology". The analysis of various technologies of innovative mastery of the discipline, which can be used in conducting classroom studies, independent student work and direct interaction with the teacher.

Key words: innovation technology, electrical technology, facilitation, training, coaching