

СЕКЦІЯ 12 СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

АПРОБАЦІЯ МЕТОДІВ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ»

Д. Р. Андрощук, Л. В. Горбунов

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м.Харків*

Значною проблемою навчання технічних спеціальностей, зокрема, спеціальності «Біотехнології та біоінженерія», є необхідність застосування креативних форм мислення, які майже не розвиваються в технічних вищих навчальних закладах нашої країни. Це призводить до нездатності студентів генерувати нові ідеї і, як наслідок, висувати оригінальні гіпотези при проведенні досліджень. При активному навчанні студент більшою мірою стає суб'єктом навчальної діяльності, вступає в діалог з викладачем, активно бере участь в пізнавальному процесі, виконуючи творчі, пошукові, проблемні завдання. До активного навчання на кафедрі «Біотехнології, біофізики та аналітичної хімії» відносять: лабораторні роботи, практичні завдання, лекції; "мозковий штурм", навчально-дослідна робота студентів; науково-дослідна робота студентів, інтерактивне навчання.

Метою нашої роботи є апробація методології розвитку критичного мислення у студентів-біотехнологів, представленої системою методів культивування наукового мислення.

Методи дослідження включають в себе соціологічне опитування (анкетування, інтерв'ювання, бесіда) та метод соціологічного спостереження.

В цілому аналіз отриманих в ході реалізації методології розвитку критичного мислення у магістрів-біотехнологів на кафедрі «Біотехнології, біофізики та аналітичної хімії» дозволив виявити наступні основні переваги в підвищенні якості освітнього процесу:

- активізація пізнавального інтересу студентів;
- підвищення самомотивуєності студентів;
- формування професійних компетенцій майбутніх фахівців;
- формування неординарного, творчого підходу до теми, що вивчається;
- тісний взаємозв'язок процесу навчання з процесами забезпечення якості освіти.
- інтеграція теоретичних знань, отриманих студентами, з практикою майбутньої професійної діяльності, набуття навичок роботи за фахом.

Недоліками в ході роботи були: відсутність комп'ютерного залу у студентів; відсутність інтерактивної дошки.

Отже, для інтенсифікації навчання в магістратурі технічних вузів, зокрема спеціальності «Біотехнології та біоінженерія» рекомендується збалансовано розвивати взаємодоповнюючі методи концептуального і креативного мислення. Це дозволяє засвоїти в 1,5 рази більше обсягу інформації, ніж при пасивних методів навчання, при цьому зацікавленість у студентів вище в 2 рази.