

Дейнека О.М.,
аспірант
(Національний педагогічний
університет імені
М.П. Драгоманова)

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ВИКЛАДАЧІВ ПТНЗ НА ОСНОВІ ІНТЕГРАЦІЇ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ТА ФІЗИКИ

Змінюються цілі та завдання, що постали перед сучасною освітою в інформаційному суспільстві, поступово на зміну традиційній системі навчання приходить особистісно-орієнтована, традиційні методи змінюються інноваційними, що передбачають зміщення акцентів у навчальній діяльності.

При підготовці викладачів ПТНЗ на основі інтеграції навчання технічних дисциплін та фізики необхідно враховувати те, що вони будуть працювати з учнями, які повинні знати не лише чисту теорію, а вміти її втілювати у майбутню професійну діяльність. Викладачі мають оволодіти методикою викладання інтегрованого уроку, який би давав можливість ефективно передавати знання учням, вміти створювати текстові документи, таблиці, малюнки, діаграми, презентації, використовувати Інтернет-технології, локальні мережі, бази даних, здійснювати анкетування, діагностування, тестування, пошук необхідної інформації в мережі Інтернет, розробляти власні електронні продукти (демонстраційний матеріал тощо), а також використовувати готові електронні продукти у своїй професійній діяльності. Уроки до яких готувався викладач з використанням комп'ютерно-орієнтованих технологій дозволять підвищити інтерес до вивчення предметів технічних дисциплін та фізики, активізувати їх пізнавальну діяльність, сприяють формуванню наукового світогляду.

Інтеграції знань навчання фізики та технічних дисциплін у підготовці майбутніх робітників бажано дотримуватися принципів: науковості (професійні знання майбутніх робітників повинні спиратися на цілісну систему інтегрованих фізичних і технічних знань); технологічності (дидактична алгоритмізація

процесу взаємодії та взаємопроникнення фізичних і професійних знань за рахунок постійного продуманого включення у процес навчання нових педагогічних технологій); доступності; проблемності; системності: орієнтація на формування цілісної системи загальноосвітніх та професійних знань інтегративними засобами; фундаменталізації; варіативності: можливість розробки варіативних навчальних курсів та методик, виходячи з вимог конкретної професії чи навчального закладу; наступності: забезпечення інтеграції знань не лише на даному етапі навчання, але між різними ступенями загальноосвітньої та професійної підготовки (забезпечення узгодженого вивчення фізичних і технічних понять на різних рівнях підготовки фахівця); прогностичності (передбачає методичну взаємодію викладачів фізики і спеціальних дисциплін із метою врахування всіх можливостей інтеграції знань і прогнозування кінцевих результатів навчання на основі випереджувальних теорій та інноваційних технологій навчання).

З метою реалізації інтеграції технічних дисциплін та фізики, вчителям технічних дисциплін та фізики потрібно не тільки вміти розподілити певну навчальну інформацію, але й домагатися від учнів глибокого розуміння суті засвоєння вивченого матеріалу. Це покращує інформаційний обсяг предметів і створює умови для формування способів діяльності. Уміле поєднання комп'ютерних технологій і традиційних методів викладання предметів дадуть бажаний результат: високий рівень засвоєння знань з фізики й усвідомлення їх практичного застосування.