

Бардус І.О.,
доктор педагогічних наук,
доцент
(Бердянський державний
педагогічний університет)

**КОНТЕКСТНА СИСТЕМНА ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЯ
ЯК УМОВА ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ
У ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

У зв'язку зі швидким розвитком ІТ-галузі фахівці нового покоління мають бути підготовлені не тільки до самостійного оволодіння та удосконалення вже існуючих, а також до розроблення принципово нових зразків програмних і апаратних ІТ-продуктів, принципи дії яких засновані на технологіях, що сьогодні перебувають тільки у стані свого становлення. Для успішного розроблення перспективних ІТ-технологій фахівцю необхідно володіти ґрунтовними знаннями і вміннями не тільки з ІТ-дисциплін, а також з філософії (теорії пізнання, діалектики, системного підходу, теорії розвитку технічних систем), математики (математичного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, диференціальних рівнянь, дискретної математики, теорії ймовірностей та математичної статистики, чисельних методів, системного аналізу, теорії управління), фізики (механіки, молекулярної фізики, термодинаміки, електрики та магнетизму, оптики, квантової фізики).

Підготовка ІТ-фахівців з ІТ-дисциплін швидко втрачає свою актуальність в умовах її несистемної та фрагментарної інтеграції з фундаментальними філософсько-природничо-математичними законами, теоріями та категоріями, на основі яких побудовані програмні й апаратні ІТ-продукти. Ці вимоги до кваліфікації ІТ-фахівців обумовлюють необхідність фундаменталізації їхньої професійної підготовки до майбутньої професійної діяльності з оволодіння (репродуктивна) та удосконалення вже існуючих і створення нових (продуктивна) ІТ-продуктів.

Під фундаменталізацією професійної підготовки ІТ-фахівців необхідно розуміти такий процес, результатом якого є формування у студентів профілізованих загальнонаукових та фундаменталізованих базових і перспективних ІТ-галузових знань, умінь їх застосування та професійно важливих якостей, необхідних для ефективного оволодіння, удосконалення та створення ІТ-продуктів. Основними шляхами реалізації

фундаменталізації є: забезпечення професійної спрямованості (профілізація) загальнонаукових навчальних дисциплін, таких як: математика, фізика, філософія; забезпечення інтеграції загальнонаукових та ІТ-дисциплін; обґрунтування понять ІТ-дисциплін на основі фундаментальних загальнонаукових законів, теорій і категорій.

Проте, традиційні методичні системи підготовки майбутніх ІТ-фахівців характеризуються фрагментарною профілізацією загальнонаукових дисциплін та несистемною фундаменталізацією ІТ-дисциплін, що знижує ефективність професійної підготовки цих фахівців до репродуктивної та продуктивної діяльності.

Розв'язати дану проблему можливо лише розробивши методичну систему професійної підготовки ІТ-фахівців, яка б моделювала реальну професійну діяльність з оволодіння, удосконалення та створення програмних і апаратних ІТ-продуктів на основі фундаментальних філософсько-природничо-математичних законів, теорій і категорій. Це можливо забезпечити контекстною системною фундаменталізацією кожного елементу змісту ІТ-дисциплін на основі філософсько-природничо-математичних законів, теорій і категорій. Контекстна системна фундаменталізація професійної підготовки забезпечується шляхом інтеграції філософських, математичних та природничих законів, теорій і понять зі змістом кожного поняття ІТ-дисципліни. Ідея фундаменталізації професійної підготовки ІТ-фахівців полягає в тому, що треба навчити студентів за численними явищами побачити одну сутність (фундаментальний закон чи явище), або із однієї сутності (природничо-математичного закону, теорії, категорії) представити багато явищ.

Контекстна системна інтеграція фундаментальних філософсько-природничо-математичних понять з поняттями ІТ-дисциплін має забезпечуватися шляхом: 1) конкретизації фундаментальних філософсько-природничо-математичних законів, теорій і понять в основах функціонування програмних та апаратних ІТ-продуктів; 2) теоретичного обґрунтування нових понять ІТ-дисциплін на основі філософських, природничо-математичних законів, теорій і категорій.

Таким чином, якість професійної підготовки майбутніх ІТ-фахівців підвищиться за умови розроблення методичної системи на засадах контекстної системної фундаменталізації ІТ-дисциплін.