

І.В. Пихтєєва, канд. техн. наук, доц.
Ю.О. Дмитрієв, старший викладач
Таврійський державний
агротехнологічний університет

СИСТЕМОТЕХНІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПРИ РОЗРОБКИ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ПРОЕКТУВАННЯ

Питання вирішення системотехнічних задач при розробці автоматизованих систем проектування є актуальними при необхідності розглядати автоматизовану систему проектування як складну технічну систему, що включає в свій склад різноманітні, але взаємозв'язані компоненти. В створенні таких систем бере участь декілька колективів розробників, чия діяльність повинна бути скоординована на користь розробки ефективної системи. Але досягнення високого рівня ефективності і якості неможливе без цілеспрямованої і добре організованої діяльності за рішенням виникаючих в процесі проектування системотехнічних задач.

При викладанні дисципліни «Інформаційні технології у виробництві» для студентів 3-го курсу факультету Інженерії та комп'ютерних технологій спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» при виконанні лабораторних робіт ведуться роботи по трьох взаємозв'язаних напрямках:

1. Реалізація системного підходу – конкретно-методологічної позиції, пов'язаної з цілісним розглядом складної технічної системи і принципів її створення і функціонування.

2. Розробка комплексної науково-технічної дисципліни, частиною системного аналізу, та частиною, що об'єднує принципи, методи і засоби аналізу і організації процедури дослідження і проектування складних технічних систем.

3. Системотехнічна діяльність, направлена на організацію створення, використання і розвиток конкретної складної технічної системи, забезпечення інтеграції частин системи в єдине ціле.

В процесі створення автоматизованих систем проектування залежно від стадії життєвого циклу об'єкту дослідження можна виділити різні види системотехнічної діяльності, які направлено на розробку методології і організацію процесу створення САПР. До них можна віднести:

1. Проектування складного технічного виробу.

2. Отримання оптимальних рішень в рамках окремої підсистеми.

3. Забезпечення створення САПР з необхідним рівнем ефективності і якості за рахунок координації із загальносистемних позицій процесів розробки підсистем.

Процес проектування САПР має структуру, обумовлену структурою об'єкту проектування.

Для його реалізації необхідна проектна організація, що володіє рисами складної системи, яку по відношенню до проектованої САПР назвемо *метасистемою*. Метасистема повинна забезпечувати здійснення всього життєвого циклу САПР, включаючи не тільки її проектування, але і виготовлення, настройку експлуатацію, модернізацію. У зв'язку з цим для забезпечення ефективності створюваної САПР системотехнічна діяльність охоплює як питання оптимальної інтеграції частин САПР в єдине ціле, так і питання, пов'язані з введенням в процес проектування єдиного організуючого початку. Воно необхідне для дозволу суперечності між необхідністю створення єдиного злагодженого проекту САПР і участю в проектуванні великого числа фахівців - проектувальників. В загальному виді його можна сформулювати як суперечність між цілісністю САПР і складністю її метасистеми. Дозвіл цієї суперечності здійснюється в рамках системотехнічної діяльності, основним призначенням якої є забезпечення функціонування метасистеми як єдиного цілого на користь створення і експлуатації ефективної САПР.

Для забезпечення функціонування метасистеми в рамках системотехнічної діяльності необхідно вирішити дві комплексні задачі:

1. Представлення результатів попередніх етапів процесу проектування, одержаних іншими проектувальниками, у вигляді, достатньому для продовження процесу проектування.

2. Забезпечення взаємодії колективів проектувальників на користь створення єдиного злагодженого проекту САПР.

Системотехнічна діяльність при розробці автоматизованих систем проектування визначається наявністю суперечності між необхідністю створення працездатної і ефективної системи і участю в цьому процесі різних розробників, що спеціалізуються у відповідних наочних областях.

В основі системотехнічної діяльності лежить концепція цілісності створюваної системи, що вимагає її цілісного опису. Він забезпечується сукупністю певних видів і форм представлень системи, віддзеркалення різних груп її властивостей з різним ступенем конкретизації і формалізації.

УДК 378.048.2

Т.С. Плачинда, д-р пед. наук, доц.
Кіровоградська льотна академія
Національного авіаційного
університету

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ ДО ВИКЛАДАЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Процес підготовки нової генерації фахівців, здатних позитивно впливати на суспільний розвиток, потребує зростання якості знань, збереження національної культури, докорінного оновлення професійної