

## СИСТЕМОТЕХНІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ОСНОВА ПРОЕКТУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ

**Мацулевич Ю.О., galina.antonova@tsatu.edu.ua**

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

В розвитку теорії і практики автоматизованого проектування можна виділити дві взаємозв'язані тенденції: зростання числа об'єктів проектування, що є складними технічними виробами та перехід від автоматизації окремих процедур або етапів проектування до створення інтегрованих САПР, що охоплює весь процес проектування виробів або навіть всю діяльність проектно-конструкторського підрозділу.

У зв'язку з цим виникає необхідність 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.

В даний час ведуться роботи по трьох взаємозв'язаних напрямках:

1. Розвиток 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 роботі розглядаються задачі системотехнічної діяльності при розробці автоматизованих систем проектування.

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 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.

### Список використаних джерел

1. Корчинський В.М., Свинаренко Д.М., Мацулевич О.Є. Методи підвищення інформаційних показників багатоспектральних зображень на основі ортогоналізації даних. *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету*. Мелітополь: ТДАТУ, 2014. Вип. 14(2). С. 264-270.

**Науковий керівник: Антонова Г.В., ст. викладач**