

## **СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ. ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

студенты гр.107413-13 Сомов Н.С., Шестакова М.А.

*Научный руководитель – Тявловская Т.М.*

Увеличение производительности труда разработчиков новых изделий, сокращение сроков проектирования, повышение качества разработки проектов — важнейшие проблемы, решение которых определяет уровень ускорения научно-технического прогресса общества.

Развитие систем автоматизированного проектирования (САПР) опирается на прочную научно-техническую базу. Это — современные средства вычислительной техники (персональные компьютеры, мощные вычислительные системы); новые способы представления и обработки информации, основанные на принципах искусственного интеллекта; создание новых численных методов решения инженерных задач и оптимизации.

Разработка САПР — сложная комплексная проблема, которая требует обеспечения методологического единства всех этапов процесса проектирования, тщательного учета функциональных, лингвистических и информационных потребностей проектировщиков в их взаимосвязи, проработки технологических аспектов организации аппаратно-программных средств САПР, обеспечения условий ее развития.

Цель автоматизации проектирования — повышение качества, снижение материальных затрат, сокращение сроков проектирования и ликвидация тенденции к росту числа инженерно-технических работников, занятых проектированием, повышение производительности их труда.

Наилучшая форма организации процесса проектирования достигается при применении САПР — комплекса средств автоматизации проектирования, взаимосвязанного с подразделениями проектной организации и выполняющего автоматизированное проектирование.

В комплекс средств автоматизации проектирования наряду с техническим, математическим и другими видами обеспечения входит программное обеспечение.