

**«Методика, программный комплекс и исследование надежности систем на этапе проектирования на основе метода структурных схем».**

А.Б. Спасибко

**Аннотация.** Данная работа будет посвящена синтезу методик и программного комплекса, позволяющих наиболее эффективно решать задачи повышения уровня надежности технических систем на этапе ее проектирования и обеспечения заданного уровня надёжности этой системы. Главной задачей расчета надежности системы при ее проектировании будет являться определение вероятности ее безотказной работы в заданный промежуток времени. Соответственно, будет разработан такой программный комплекс, который позволяет определить наиболее сильно влияющие на надежность системы элементы. После чего можно будет оценить эффективность применения резервирования, используя различные методы, с точки зрения повышения надежности системы в целом или с точки зрения повышения стоимости производства этой системы.

Данная работа является важной и актуальной, так как сейчас активно внедряются новые технологии в производство, совершенствуется оборудование. Системы становятся все более сложными, повышаются требования к качеству при их производстве. Таким образом, решение задач на этапе проектирования постоянно усложняется. Требуются новые, более совершенные, но при этом простые и универсальные способы повышения надежности и обеспечения заданного уровня надежности систем.