

## МЕТОДОЛОГИЯ АРХИТЕКТУРНОГО РЕШЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО МОДУЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Магистрант Пантелеев П.В., студент гр. 11312118 Жарин И.А.

Кандидат техн. наук, доцент Свистун А.И.,

кандидат техн. наук, доцент Воробей Р.И.

Белорусский национальный технический университет

В работе рассматриваются основные подходы архитектурного планирования для разработки программного диагностического модуля измерительной системы, в частности, для цифрового зонда Кельвина [1]. Диагностика планируется на основе анализа собственных измерительных данных.

Разработка сложных информационно-измерительные системы, в том числе для многопараметрических измерений, предназначенных для работы с большими данными должна вестись с использованием методологии архитектурного планирования. Архитектурное планирование заключается в определении и описание архитектуры системы, а также требуется для ее реализации программного обеспечения и может содержать описание всей системы или ее специфических частей, таких как модуля диагностики.

Методология архитектурного планирования диагностического модуля можно сформулировать как последовательность следующих действий [2]:

- сбор функциональных и нефункциональных требований модуля;
- выделение ключевых требований атрибутов качества и ограничений;
- определение отношений между требованиями атрибутов качества;
- приоритизация требований атрибутов качества;
- выделение архитектурно значимых требований;
- применение различных архитектурных тактик и техник для удовлетворения архитектурно значимых требований;
- детальная проработка различных подходов, доступных для достижения конкретных атрибутов качества.

Методологии архитектурного планирования требует определения атрибутов качества. Популярной сегодня является классификация атрибутов качества от компании Microsoft. На ее примере определены атрибуты качества информационной системы для ее диагностирования на основе анализа измерительных данных.

### Литература

1. Digital contact potential probe in studying the deformation of dielectric materials / K. Pantsialeveu, A. Zharin, O. Gusev, R. Vorobey, A. Tyavlovsky, K. Tyavlovsky, A. Svistun // ICMEEP, 2020, № 10, vol. 4. P. 57-60.
2. Perry, D.E., Wolf, A.L. Foundations for the study of software architecture / ACM SIGSOFT Software Engineering Notes, 1992, 17 (4): 40.