

Дунаев Михаил Павлович,

д.т.н., профессор, Иркутский национальный исследовательский технический университет,

e-mail: mdunaev10@mail.ru

Дунаев Андрей Михайлович,

ассистент, Иркутский национальный исследовательский технический университет,

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИБЛИЖЕННЫХ МЕТОДОВ ПОСТРОЕНИЯ ПРОГРАММ ПРОВЕРОК

Dunaev M.P., Dunaev A.M.

CLASSIFICATION OF APPROXIMATE METHODS OF BUILDING VERIFICATION PROGRAMS

Аннотация. Рассмотрена классификация приближенных методов построения программ проверок, дополняющая общую классификацию.

Ключевые слова: классификация, метод, программа проверок.

Abstract. The classification of approximate methods of building verification programs, complementing the general classification, is considered.

Keywords: classification, method, verification program.

Авторами предложена классификация приближенных методов построения программ проверок, дополняющая общую классификацию, представленную в [1]. Такая классификация показана на рисунке 1.

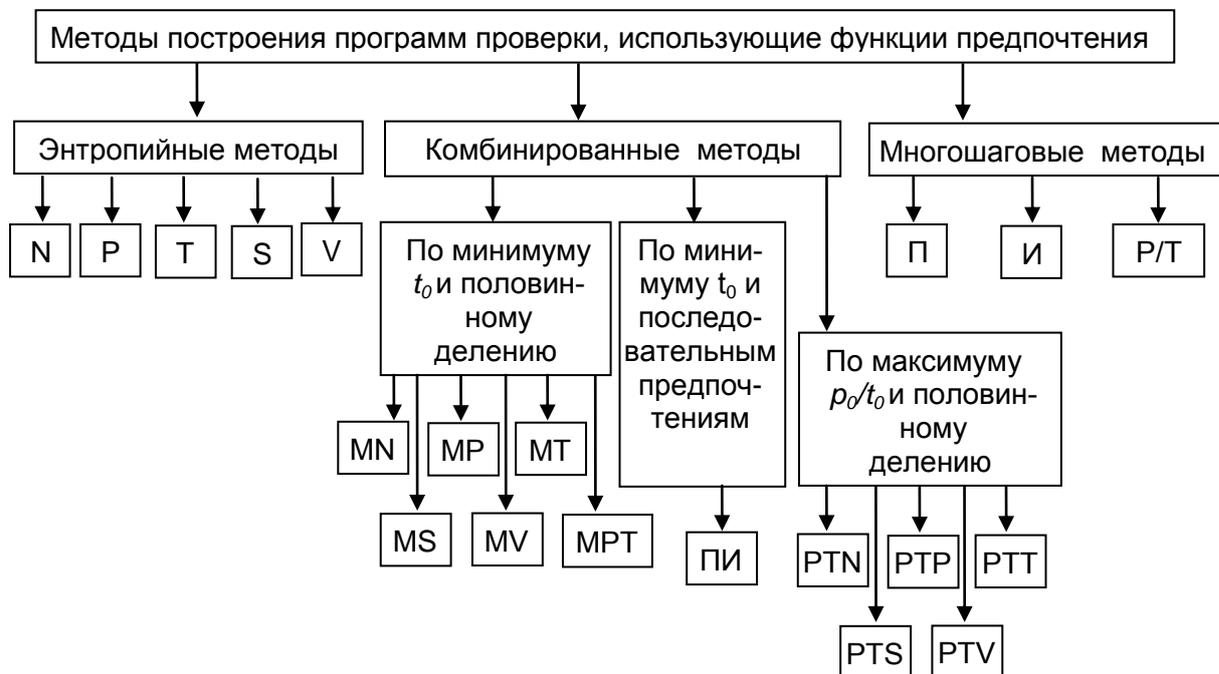


Рисунок 1 – Классификация приближенных методов построения программ проверок

К группе *многошаговых методов* относятся следующие: П – алгоритм метода последовательных предпочтений [2]; И – алгоритм инженерного метода [2]; Р/Т – алгоритм времявероятностного метода [1].

К группе *энтропийных методов* относятся следующие: N – алгоритм метода половинного деления при равных весах технических состояний элементов $p(e_i)$ и временах их проверок $t(e_i)$ [1]; Р – алгоритм метода половинного деления при неравных весах технических состояний элементов и равных временах их проверок [1]; Т – алгоритм метода половинного деления при равных весах технических состояний элементов и неравных временах их проверок [2]; S – алгоритм метода половинного деления с учётом характеристик доступности [2]; V – алгоритм метода половинного деления с учётом относительной вероятности [2].

В группе *комбинированных методов* интерес представляет группа на основе методов с использованием критерия минимума времени первой проверки t_0 и различных модификаций метода половинного деления: MS – алгоритм метода поиска по критериям минимума времени первой проверки и с учётом характеристик относительной доступности [2]; MV – алгоритм метода поиска по критериям минимума времени первой проверки и с учётом характеристик относительной вероятности [2]; MN – алгоритм метода поиска по критериям минимума времени первой проверки и с учётом равных весов технических состояний элементов [2]; MP – алгоритм метода поиска по критериям минимума времени первой проверки, с учётом неравных весов технических состояний элементов и равного времени их проверок [2]; MT – алгоритм метода поиска по критериям минимума времени первой проверки, с учётом равных весов технических состояний элементов и неравного времени их проверок [2]; MPT – алгоритм метода поиска по критериям минимума времени первой проверки и с учётом времявероятностных характеристик технических состояний элементов $p(e_i)/t(e_i)$ [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Техническая диагностика: сборник трудов I всесоюзного совещания по технической диагностике / Под ред. П.П.Пархоменко. – М.: НАУКА, 1972. – 368 с.
2. Дунаев, М.П. Классификация логических алгоритмов методов технической диагностики / М.П. Дунаев, А.М. Дунаев // Повышение эффективности производства и использования энергии в условиях Сибири. – 2014. – № 1. – С. 5-8.