

УДК 004.8

РАСЧЕТ НАДЕЖНОСТИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Ентякова В.Ю. (Университет ИТМО), **Колесник Н.С.** (Университет ИТМО)
Научный руководитель – кандидат техн. наук, доцент ФСУиР Юрьева Р.А.
(Университет ИТМО)

Аннотация. В данной работе представлен алгоритм составления датасета для решения задачи расчета надежности принятия решений в интеллектуальной системе управления предприятием.

Введение. Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что интеллектуальные системы в современном мире все чаще используются на предприятиях для управления сложными технико-человеческими объектами, реализации сложных вычислений, которые в свою очередь, повышают эффективность управления предприятием, а также качество продукта на выходе. Интеллектуальные системы управления предприятием могут включать в себя такие технологии как искусственные нейронные сети, динамические экспертные системы, нечеткую логику и ассоциативную память.

Основная часть. Целью работы является исследование алгоритмов расчета надежности принятия решений в интеллектуальной системе управления предприятием и реализация одного из них в практической части. Задачами для достижения поставленной цели являются:

- изучить существующие современные методы расчета надежности;
- подобрать наиболее подходящий метод;
- предложить свой вариант решения задачи, с использованием существующих инструментов и алгоритмов;
- подготовить данные.

Для того чтобы оценить надежность решения интеллектуальной системы управления предприятием в работе будут рассчитаны показатели надежности всех компонентов системы, как ее аппаратной части, так и программной.

Выводы. В рамках исследования был проведен анализ существующих современных методов расчета надежности решения в интеллектуальных системах управления предприятием, обзор самой актуальной на данный момент литературы по выбранной тематике, что позволило выбрать наиболее подходящий алгоритм для достижения поставленной цели, а именно алгоритм машинного обучения без учителя, построенный на комбинации из двух нейронных сетей, одна из которых (сеть G) генерирует образцы, а другая (сеть D) старается отличить правильные («подлинные») образцы от неправильных.

Ентякова В.Ю. (автор)

Подпись

Колесник Н.С. (автор)

Подпись

Юрьева Р.А. (научный руководитель)

Подпись

