Розробка та дослідження когнітивно – формалізованих методів проектування технологічної оснастки

Магістерська робота за спеціальністю: Технологія машинобудування
Студент гр. ТМ-09м ДДМА, О.Л. Чепель. – Краматорськ, 2014.
Робота містить 104 стор., 32 рис., 19 табл., 21 слайд.

Проведено дослідження існуючих методів проектування технологічної оснастки (ТО). Розглянуто стан і перспективи використання нового методу проектування ТО. Теоретично виявлені та випробувані впливи технічних, експлуатаційних та організаційних факторів на конструкцію та експлуатацію пристосування.

Встановлено, що запропонований в роботі метод проектування технологічної оснастки може бути використаний у практичних цілях, для пошуку нових конструкцій та вирішення питань проектування, що в свою чергу підвищить рентабельність пристосувань, та використовуватиметься, як виявлення найбільш доцільних конструкцій для певних вимог. Експериментально доведено, що комбінуючи пристосування можливо досягти кращих вихідних показників.

Розроблено методику відбору кращих варіантів при вибіркових умовах, які можливо встановити у табличному процесорі. Проведено аналіз небезпечних і шкідливих виробничих факторів та проведено економічні розрахунки за розробленою методикою.

Публікації:

1. Медведев В.С. Автономный привод для станочных приспособлений – спутников. / Медведев В. С., Чепель А. Л. // Научный вестник ДГМА. – Краматорск: ДГМА, 2013.

2. Медведєв В.С. Когнітивні і нейросітьові моделі при проектуванні технологічного оснащення / Медведєв В.С., Чепель О.Л. // Збірник наукових праць НСТіП. – Краматорськ: ДДМА, 2014.

Ключові слова: когнітивна модель, роботи – маніпулятори, автономний режим, пристосування – супутники, концепти, гештальт, нейронна мережа.

Development and research of cognitive – formal design techniques machining attachments

Master's thesis on the specialty: Mechanical engineering
Student of gr. TM-09m, DSEA, O. Chepel. – Kramatorsk, 2014.
The work contains 104 p., 32 pic., 19 tab., 21 slides.

A study of the existing methods of designing technological equipment (TO). The state and prospects of a new method of designing maintenance. Theoretically found and tested the effect of technical, operational and organizational factors in the design and operation of devices.

The offered method in the design of production tools can be used for practical purposes, to search for new designs and design issues, which in turn will increase the profitability of devices and used as identifying the most appropriate designs for specific requirements. Experimentally proved that adaptation can be achieved by combining the best benchmarks.

The method of selecting the best options in terms of sample that can be set in the spreadsheet. The analysis of dangerous and harmful factors and economic calculations made by the developed method.

Publications:

1. Медведев В.С. Автономный привод для станочных приспособлений – спутников. / Медведев В. С., Чепель А. Л. // Научный вестник ДГМА. – Краматорск: ДГМА, 2013.

2. Медведєв В.С. Когнітивні і нейросітьові моделі при проектуванні технологічного оснащення / Медведєв В.С., Чепель О.Л. // Збірник наукових праць НСТіП. – Краматорськ: ДДМА, 2014.

Keywords: cognitive models, robot manipulator, stand – alone mode, accessories satellite, concept, gestalt, neural network.

Разработка и исследование когнитивно - формализованных методов проектирования технологической оснастки

Магистерская работа по специальности: Технология машиностроения
Студент гр. ТМ-09м ДГМА, А.Л. Чепель. – Краматорск, 2014.
Работа содержит 104 стр., 32 рис., 19 табл., 21 слайдов.

Проведено исследование существующих методов проектирования технологической оснастки (ТО). Рассмотрены состояние и перспективы использования нового метода проектирования ТО. Теоретически обнаружены и испытаны влияния технических, эксплуатационных и организационных факторов на конструкцию и эксплуатацию приспособления.

Установлено, что предложенный в работе метод проектирования технологической оснастки может быть использован в практических целях, для поиска новых конструкций и решения вопросов проектирования, что в свою очередь повысит рентабельность приспособлений, и будет использоваться, как выявление наиболее целесообразных конструкций для определенных требований. Экспериментально доказано, что комбинируя приспособления можно достичь лучших конечных показателей.

Разработана методика отбора лучших вариантов при выборочных условиях, которые можно установить в табличном процессоре. Проведен анализ опасных и вредных производственных факторов и проведены экономические расчеты по разработанной методике.

Публикации:

1. Медведев В.С. Автономный привод для станочных приспособлений – спутников. / Медведев В. С., Чепель А. Л. // Научный вестник ДГМА. – Краматорск: ДГМА, 2013.

2. Медведєв В.С. Когнітивні і нейросітьові моделі при проектуванні технологічного оснащення / Медведєв В.С., Чепель О.Л. // Збірник наукових праць НСТіП. – Краматорськ: ДДМА, 2014.

Ключевые слова: когнитивная модель, роботы – манипуляторы, автономный режим, приспособления-спутники, концепт, гештальт, нейронные сети.