

режимов работы электромеханического преобразователя. Показаны преимущества и недостатки построения магнитных систем на стержнях и пружинах. Сопоставлены результаты компьютерного моделирования и данных экспериментов. Результаты могут быть использованы на практике при проектировании одно-, двух- и трех-координатных электромеханических преобразователей энергии колебательного движения.

EXPERIMENTAL RESEARCH OF TRI ELECTROMECHANICAL ENERGY CONVERTERS OF THE VIBRATIONAL MOTION

Khairullin I.K., Riyanov L.N., Vavilov V.E., Durakova V.S.

Ufa State Aviation Technical University, Russia (45000, Ufa, street K. Marksa, 12), e-mail: r.linar@mail.ru

In this article shown actuality of the independent energy sources, the offer original design of electromechanical energy conversion oscillatory motion with three degrees of freedom of the inductor, the introduction of which will reduce the size and weight parameters independent power trains energy, increase the power density of electric machines of this class and efficiency. Elaboration of an experimental device that allows you to carry out an empirical research tri electromechanical energy converter of the vibrational motion. Experimental research of the dynamic and steady state operation of the electromechanical transducer. The advantages and disadvantages of building systems on magnetic rods and springs. Compares the results of computer simulation and experimental data. The results can be used in practice in the design of one, two and three-axis electromechanical energy converters vibrational motion.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ УРОВНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ МЕТОДОМ ИМИТАЦИОННЫХ ДЕЛОВЫХ ИГР

Харитонов В.А., Данилов А.Н., Букалова А.Ю.

ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, Россия (614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29), e-mail: alina_bukalova@mail.ru

В статье излагаются алгоритмические и методические основы разработанной имитационной деловой игры «Управление уровнем профессиональной подготовки студентов» как инструмента исследования разнообразных механизмов комплексного оценивания фактического уровня сформированности компетенций и обоснования корректирующих решений с целью подтверждения высокой эффективности инновационных технологий управления. Последние отличает использование алгоритмов агрегирования оценочных данных на основе негентропийного подхода и композиции линейно-нелинейных сверток с учетом согласованных мнений заинтересованных сторон. Результаты игры свидетельствуют о повышении точности инновационных технологий и степени доверия к результатам оценивания и обоснования управленческих решений за счет внесения в алгоритмы агрегирования элементов семантики оценочных данных, что делает целесообразной их стандартизацию.

RESEARCH OF EFFICIENCY OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF MANAGEMENT BY THE PROFESSIONAL STANDARD OF STUDENTS BY THE METHOD OF IMITATING BUSINESS GAMES

Kharitonov V.A., Danilov A.N., Bukalova A.Y.

Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia (614990, Perm, Komsomolsky Avenue, 29), e-mail: alina_bukalova@mail.ru

In article algorithmic and methodical bases of the developed imitating business game “Management of a Professional Standard of Students” as instrument of research of various mechanisms of complex estimation of the actual level of formation of competences and justification of correcting decisions for the purpose of confirmation of high efficiency of innovative technologies of management are stated. The last are distinguished by use of algorithms of aggregation of estimated data on the basis of negentropy approach and composition linearly - nonlinear convolutions taking into account consensuses of interested parties. technologies of management. Results of game testify to increase of accuracy of innovative technologies and trust degree to results of estimation and justification of administrative decisions at the expense of entering into algorithms of aggregation of elements of semantics of estimated data that does expedient their standardization.

К РАСЧЕТУ ЭЛЕМЕНТОВ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ ИЗ ФИБРОБЕТОНА ПРИ СОВМЕСТНОМ ДЕЙСТВИИ ПРОДОЛЬНЫХ СЖИМАЮЩИХ И ПОПЕРЕЧНЫХ СИЛ

Херай М.О.

ФГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Санкт – Петербург, Россия (190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4), e-mail: HeraisMaksim@yandex.ru

Все более широкое применение, в частности, в многоэтажных зданиях имеют конструкции круглого сечения, работающие с малыми эксцентриситетами. Зачастую, помимо продольных сил на них также действуют и поперечные силы. В настоящей статье приводится теоретическое исследование фиброжелезобетонных и железобетонных элементов круглого сечения при совместном действии продольных осевых сжимающих и поперечных сил. В данной статье рассматриваются расчеты конструкций, работающих на совместное действие продольных осевых, сжимающих и поперечных сил, принятые в разное время в нормативных документах.