

## Кафедра моделювання і програмного забезпечення

**Пропонуємо Вашій увазі вебліографічний список статей, які складено за допомогою БД «Наукова періодика України».**

Становський О. Л.

**Моделювання та оптимізація поліматеріальних об'єктів в САПР за допомогою метода віртуальної моделі /** О. Л. Становський, Шер Хуссаїн Валід, О. Ю. Лебедева, Т. П. Становська, А. В. Торопенко, П. С. Швець // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія : Механіко-технологічні системи та комплекси. – 2017. – № 16. – С. 61-67. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpimtck\\_2017\\_16\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpimtck_2017_16_13).

*Поліматеріальні об'єкти створюються для отримання синергетичного ефекту від поєднання різних властивостей матеріалів. Це породжує багатоцільові задачі оптимізації щодо вибору цих матеріалів та автоматизованого проектування структури та параметрів самих об'єктів. Звичайні методи розв'язання таких задач, – чисельні, аналітичні, – не підходять для складних об'єктів із нелінійними властивостями. Запропоновано метод віртуальних моделей в САПР поліматеріальних об'єктів.*

Святний В. А.

**Реалізація зв'язку з системою АСКОЕ через GSM-мережу /** В. А. Святний, О. М. Мірошкін, В. В. Гриша // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія : Механіко-технологічні системи та комплекси. – 2017. – № 19. – С. 64-71. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpimtck\\_2017\\_19\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpimtck_2017_19_12).

*В даній статті розглядається склад сучасних автоматизованих систем комерційного обліку електричної енергії, їх головні складові, приведені до розгляду архітектури сучасної автоматизованої системи комерційного обліку електричної енергії з трьома рівнями та двома рівнями, розглянуті сучасні засоби зв'язку автоматизованих систем контролю і обліку електричної енергії, наведено приклад каналів передачі інформації даних з використанням GSM-мережі, також за допомогою PLC технології, через виту пару і перетворювач інтерфейсів та за наявності прокладеної локальної мережі, виконано порівняння волоконно-оптичних ліній зв'язку та комутованих і виділених каналів передачі даних, детально розглянуті інтерфейси каналів зв'язку з АСКОЕ, а також розглянуто питання про проблему передачі інформації в автоматизованих системах комерційного обліку електричної енергії та запропонований один із варіантів її вирішення шляхом реалізації зв'язку з автоматизованими системами комерційного обліку електричної енергії з використанням технології GSM.*

Кошкин К. В.

**Принятие решений при реализации IT-проектов на основе имитационного моделирования / К. В. Кошкин, А. М. Возный, Н. Р.**

Кнырик // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія : Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – 2016. – № 2. – С. 12-16. – Режим доступу:

[http://nbuv.gov.ua/UJRN/vntux\\_ctr\\_2016\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vntux_ctr_2016_2).

*В статье предложена имитационная модель проекта IT-компании на основе интеграции принципов системной динамики и когнитивного моделирования. Приводятся примеры экспериментов с моделью. Анализируются изменения значений параметров при принятии различных управленческих решений. Представлены результаты экспериментов с моделью: симуляции, оптимизационного эксперимента, эксперимента по методу Монте-Карло, а также анализа чувствительности выходных данных к изменению значений ключевых факторов модели.*

Добролюбова М. В.

**Система моніторингу, контролю та керування для 3d принтерів типу REPRAP з FDM технологією друку / М. В. Добролюбова, А. В. Шнира, Б.**

В. Чапалюк, А. І. Алімов // Інформаційні системи, механіка та керування. – 2016. – Вип. 14. – С. 5-16. – Режим доступу:

[http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ismk\\_2016\\_14\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ismk_2016_14_3).

*Изложены проблемы мониторинга, контроля и управления 3D-печатью и пути достижения лучших показателей качества конечных моделей с помощью усовершенствования конструкции и стандартного программного обеспечения, типовых 3D-принтеров конструкции RepRap с FDM-технологией печати.*

Афанасьев Д. В.

**Параметричне моделювання крила літака / Д. В. Афанасьєв, Г. А.**

Вірченко // Інформаційні системи, механіка та керування. – 2016. – Вип. 14. – С. 29-42. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ismk\\_2016\\_14\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ismk_2016_14_5).

*Метою даної статті є розробка методики створення параметричної моделі крила регіонального літака. Для розробки методики було розглянуто основні методи побудови параметричної моделі. Наукова новизна полягає в оптимізації процесу проектування крила. У даній статті порівняно методики побудови параметричних моделей крила. Оцінено їх переваги та недоліки. Визначено дії, за допомогою яких можна пришвидшити процес моделювання крила та зробити його більш зручним у користуванні. Результати роботи можна використовувати при моделюванні крила літака.*

Ковч О. И.

**Численное моделирование напряженно - деформированного состояния соединения композит-разгрузочный элемент-металл применительно к РДТТ / О. И. Ковч, В. В. Сатокин // Інформаційні системи, механіка та керування. – 2016. – Вип. 14. – С. 88-98. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ismk\\_2016\\_14\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ismk_2016_14_11).**

*Розглянута задача моделювання експлуатаційного стану з'єднання композит-розвантажувальний елемент-метал застосоване при експлуатації ракетного двигуна на твердому паливі. Проведено чисельне модулювання різних варіантів зміни геометричних і фізичних властивостей компенсатору.*

Тупало Я. О.

**Використання методів прийняття рішень в мобільності / Я. О. Тупало // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. – 2016. – № 15. – С. 156-161. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Kzms\\_2016\\_15\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Kzms_2016_15_22).**

*Головна мета даної роботи, показати, що з розвитком технічних засобів, мобільні пристрої можна використовувати не лише для зв'язку, а також як потужну платформу для обчислення складних математичних задач.*

Кондратюк С. С.

**Платформонезалежне програмне забезпечення для розробки систем жестової комунікації: моделювання дактильної мови / С. С. Кондратюк, Ю. В. Крак // Штучний інтелект. – 2016. – № 3. – С. 7-15. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/II\\_2016\\_3\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/II_2016_3_3).**

*Запропоновано технологію, що реалізується за допомогою кросплатформених засобів, для моделювання жестових одиниць жестової мови, динамічного відображення станів між жестовими одиницями при поєднанні їх у жестові конструкції (слова, речення). Технологія реалізує відтворення змодельованих жестових одиниць і конструкцій за допомогою просторової віртуальної моделі руки. За допомогою кросплатформених засобів, технологія має можливість запуску на множині платформ без імплементації під кожену платформу.*

Колчин А. В.

**Метод генерации тестовых данных по исходному коду Java программ / А. В. Колчин, С. В. Потенко // Штучний інтелект. - 2016. - № 3. - С. 50-58. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/II\\_2016\\_3\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/II_2016_3_8).**

*Цель предлагаемого метода – повышение эффективности автоматической генерации и минимизации множества тестовых данных для обеспечения покрытия исходного кода Java программ. Рассматриваются различные виды покрытия, способы абстрактной интерпретации и редукции пространства поиска. В основу метода положены формальные методы анализа поведения модели.*