

ВСЕУКРАЇНЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
“ІНТЕГРОВАНІ КОМП’ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В МАШИНОБУДУВАННІ”

ІКТМ’2018

Збірник тез доповідей

Том 1

2018

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
"Харківський авіаційний інститут"

**ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
"ІНТЕГРОВАНІ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В МАШИНОБУДУВАННІ"**

ІКТМ'2018

Збірник тез доповідей
Том 1

Харків "ХАІ" 2018

УДК 621.3:681.5

Всеукраїнська науково-технічна конференція "Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні ІКТМ-2018": Збірник тез доповідей конференції. – Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", 2018. – Том 1. – 204 с.

Представлено матеріали пленарних та секційних доповідей всеукраїнської науково-технічної конференції „Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні (ІКТМ-2018)”.

Представлено та обговорено основні науково-технічні досягнення, впровадження і досвід використання інтегрованих комп'ютерних технологій в галузях машинобудування.

Освітлено проблеми розвитку конструювання і технології літакобудування, авіадвигунобудування, літальних апаратів, систем управління літальними апаратами, радіотехнічних систем літальних апаратів за допомогою інформаційних технологій.

Для спеціалістів науково-дослідних і промислових організацій, викладачів, аспірантів і студентів.

© Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
"Харківський авіаційний університет", 2018 р.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова:

М.В. Нечипорук – д-р. техн. наук, професор, ректор університету.

Заст. голови:

В.В. Павліков – д-р. техн. наук, с.н.с., в.о. проректора з НР.

Секретар оргкомітету:

А. Г. Михайлов – канд. техн. наук, доцент.

Члени оргкомітету:

В.П. Колесник – канд. техн. наук, доцент, заст. проректора з НР;

С.І. Планковський – д-р. техн. наук, професор, декан факультету №1;

В.Ф. Сорокін – д-р. техн. наук, професор, декан факультету №2;

О.В. Заболотний – канд. техн. наук, доцент, декан факультету №3;

С.М. Фірсов – д-р. техн. наук, доцент, в.о. декана факультету №4;

Ю.Л. Прончаков – канд. техн. наук, доцент, в.о. декана факультету №6;

В.О. Копилов – д-р філос. наук, професор, декан факультету №7.

УДК: 504.03:332.025

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Ковтун Д.Е.*

Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского "ХАИ"

В настоящее время взаимодействие биосферы и техносферы имеет глобальные масштабы и формирует ряд задач по урегулированию экономического механизма обеспечения экологической безопасности автомобильного транспорта.

Стимулирующий тип развития данного механизма способствует увеличению объемов производства на базе новых технологий,

Разработка концепции развития экономики поставленного вопроса: при ориентации на экстенсивный рост топливно-энергетического комплекса экономический механизм должен формироваться на основе низкой стоимости земель, используемых при добыче полезных ископаемых, низкой платы за использование недр, льготного режима, стабилизации и сокращения масштабов природопользования.

В зависимости от степени воздействия на окружающую природную среду установлены два вида нормативов платы: за предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ и за превышение этих нормативов.

Проблема совершенствования ценообразования в экономике природоэксплуатирующих отраслях. Многие проблемы использования достижений научно-технического прогресса, внедрения малоотходных технологий наталкиваются на неэффективность ресурсосбережения из-за низких цен на природные ресурсы. Как правило, не выгодно проводить ресурсосберегающую политику, а выгоднее компенсировать отсталость технологии пере потреблением ресурсов. В то же время, повышение цен на природные ресурсы и более полный учет экологического фактора в цене на продукцию, будет стимулировать переход хозяйствующих субъектов на режим ресурсосбережения.

Перечень ссылок;

1. <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskaya-bezopasnost-regiona-puti-i-metody-reformirovaniya-ekonomicheskogo-mehanizma>.
2. <http://economics.studio/otraslevaya-ekonomika/ekologicheskie-osnovyi-ekonomicheskogo-4350>.
3. http://www.science-bsea.bgita.ru/2007/ekonom_2007_2/gergova_ekonom.htm.

*Научный руководитель – ст. преподаватель Калашикова В. И.

УДК 631.243.3

АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ВИНИКНЕННЯ ВИБУХІВ
ПИЛОПОВІТРЯНИХ СУМІШЕЙ НА ЕЛЕВАТОРАХ

В.В. Кручина, к.т.н., доцент, В.Л. Клевська, ст. викладач,

О.Б. Чернишенко, студент

Національний аерокосмічний університет ім. М.С. Жуковського "ХАИ"

Основною галуззю сільськогосподарського виробництва багатьох країн світу є виробництво та переробка зерна. Оскільки на всіх етапах такого виробництва можливо утворення вибухо- і пожежонебезпечних пилоповітряних сумішей, підприємства, на яких відбувається зберігання і переробка зерна і виробництво хліба, належать до об'єктів підвищеної небезпеки. В результаті вибухів і пожеж на підприємствах зі зберігання і переробки зерна відбуваються смертельні випадки та ураження людей, а також значні матеріальні збитки. За результатами оцінки на об'єктах зернопереробки щорічно в світі відбувається близько 500 вибухів.

Елеватори – це комплекс споруд, до складу яких можуть входити: робоча будівля, силосні корпуси, пристрої для навантаження і звантаження зерна, зерносушарки та ін.

В результаті тертя зерен одне об одне при будь-якому переміщенні в елеваторах утворюється зерновий пил, наявність якого спричиняє виникнення вибухів і пожеж на подібних об'єктах господарювання. В результаті вибуху зернового пилу практично миттєво виникає заpalення дрібних частинок, яке призводить до різкого зростання температури і тиску. Нижня межа вибухонебезпечної концентрації зернового пилу в повітрі становить 40 г/м³. При цьому температура в епіцентрі вибуху сягає 3000 °С, а надлишковий статичний тиск – 10 кг/см², що майже в 18 разів перевищує надлишковий тиск, за якого руйнуються залізобетонні плити.

З переліку причин виникнення вибухів на підприємствах зі зберігання й переробки зерна основними є наступні: недотримання правил експлуатації або несправність обладнання; самозапалення сировини і продуктів її переробки; виконання вогневих робіт з недотриманням вимог вибухобезпеки; недотримання правил експлуатації устаткування для сушіння зерна; недотримання правил пожежної безпеки.

Вибух зернового пилу являє собою неконтрольований процес вибухового горіння, який складається з наступних етапів: займання, горіння і вибух пилоповітряної суміші. Таким чином, такі обставини, як підвищена запиленість приміщення елеватора, наявність зв'язку між різними технологічними апаратами, приміщеннями і будівлями, наявність дрібнодисперсних продуктів в магістралях, сприяють розвитку первинного вибуху і внаслідок, серії вибухів.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ «Аеродинаміка, конструкція і міцність літаків»

<i>А. Г. Гребеников, А. М. Гуменный, Л. Ю. Буйвал</i> Метод определения взлетной массы гражданских легких самолетов с турбовинтовыми двигателями.....	4
<i>А. Г. Гребеников, Э. А. Галицын, В.Г. Кубата, О. М. Столярчук, В. А. Урбанович, Д. В. Пихуля</i> Разработка проекта аэромобильного электрического транспортного средства.....	6
<i>И. В. Бычков, К. В. Гуторова</i> К вопросу об улучшении качества поверхности детали на этапе технологического проектирования.....	7
<i>И. В. Бычков, А. М. Григорович</i> Проблемы моделирования процесса формообразования заусенцев при выборе режимов резания детали.....	8
<i>Д. А. Брега, Д. А. Брега</i> Алгоритм коррекции геометрии детали с учетом процессов коробления при аддитивном производстве.....	9
<i>Д. А. Брега, Р. Н. Гушпит</i> Применение LES модели турбулентности для расчета режимов подачи газопорошковой смеси для процессов прямого лазерного спекания.....	10
<i>Д. А. Брега, Д. Ю. Сахаров</i> Экспериментальное исследование режимов подачи защитного газа для аддитивного производства.....	11
<i>А. Ю. Гарькавенко</i> К вопросу о мониторинге окружающей воздушной среды мегаполисов.....	12
<i>А. Ю. Гарькавенко</i> Шпиндель для размерной обработки на основе магнитной левитации свехпроводников.....	13
<i>И. В. Бычков, Е. В. Майорова, В. О. Супонина</i> Основные этапы технологии реинжиниринга авиационных деталей с использованием трехмерного сканирования.....	14
<i>И.В. Бычков, Е.В. Майорова, В.О. Супонина</i> Технология контроля бесконтактными методами деталей ЛА.....	15
<i>О. В. Трифонов</i> Особливості побудови математичної моделі для розрахунку процесів згоряння паливної суміші в енергоприводах імпульсного обладнання.....	16

Зміст

193

<i>В. І. Качуровська</i> Автоматизація взаємодії користувача з системою дистанційного навчання.....	17
<i>Ю. Л. Берешко</i> Проблеми формування і використання баз даних в бібліотеках ЗВО.....	18
<i>А. А. Микитенко</i> Механизмы повышения безопасности информации в облаке Amazon WEB Services (AWS).....	19
<i>И. В. Вайленко</i> Повышение точности прогноза фактической стоимости проекта.....	20
<i>А. Karatanov, A. Suslovetz</i> The optimization of aircraft production through the introduction of lean manufacturing on the example of the boeing company.....	21
<i>О. С. Крицкая</i> Анализ применения методов tqm в высших учебных заведениях.....	22
<i>Д. Н. Крицкий</i> Обзор полетных контроллеров для МБПЛА.....	23
<i>О. К. Погудина</i> Информационная подсистема учета зон полета для малых беспилотных летательных аппаратов.....	24
<i>Ю. Н. Толкунова</i> Классификация проектов с использованием ROC-анализа.....	25
<i>И. Ю. Фарятов</i> Модель учета и управления активами в системе токенизации активов.....	26
<i>В. С. Аргунова</i> Рекреационная зона муромского водохранилища.....	27
<i>Д. Е. Ковтун</i> Исследование экономического механизма обеспечения экологической безопасности автомобильного транспорта.....	28
<i>В. В. Кручина, В. Л. Клясыська, О. Б. Чернишченко</i> Аналіз чинників виникнення вибухів пілоповітряних сумішей на елеваторах.....	29
<i>В. В. Кручина, В. Л. Клясыська, К. Л. Шляхова, П. О. Шульга</i> Дослідження рівня шуму від автомобільного транспорту.....	30
<i>С. Р. Акчурина</i> Влияние глобального потепления на состояние большого барьерного рифа.....	31

<i>В. М. Алейнікова</i> Оцінювання адаптивних інтерфейсів для користувачів з обмеженими можливостями.....	32
<i>У. І. Аніканова-Широкова</i> Оптимізація сучасних підходів оцінювання якості надання медичних послуг в Україні.....	33
<i>У. І. Аніканова-Широкова</i> Методика оцінювання якості послуг ремонту високотехнологічних пристроїв.....	34
<i>Л. В. Вакулик</i> Особенности многозабойного бурения нефти.....	35
<i>О. О. Гайдайчук</i> Вдосконалення візуального методу контролю якості лакофарбових матеріалів в авіаційній галузі.....	36
<i>О. А. Демченко</i> Експертиза якості надання послуг окремих видів екстремального спорту.....	37
<i>Н. И. Захарченко, В. В. Середенко</i> Деактивация неплатиновых катализаторов высокотемпературного окисления аммиака системы Fe ₂ O ₃ -NiO.....	38
<i>Н. И. Захарченко, В. В. Середенко</i> Корреляция энергии связи поверхностного кислорода с каталитическими свойствами контактов высокотемпературного окисления аммиака системы Fe ₂ O ₃ -ZnO.....	39
<i>І. М. Берешко</i> Розрахунок стійкості оболонок обертання методом рекурентних співвідношень.....	40
<i>А. Ю. Иванченко</i> Проблема загрязнения реки Ворсклы.....	41
<i>Ю. А. Коник</i> Методы решения экологических проблем, возникающих после строительства и ремонта.....	42
<i>В. В. Кручина, К. С. М'яка</i> Вибір методів для оцінки екологічних ризиків.....	43
<i>Т. О. Ключко, Н. В. Нагорна</i> Формування аномалій важких металів у зоні технгенезу.....	44
<i>Н. В. Ніколенко</i> Вплив якості обслуговування туристичних фірм на розвиток туризму в Україні.....	45
<i>Н. В. Ніколенко</i> Особенности прогнозирования финансового stanu на прикладі аптеки ПП Гуржий В. І. «Аптека АВІС».....	46

<i>Н. С. Овчаренко</i> Оцінка впливу на довкілля планованої діяльності при будівництві нафтогазових свердловин.....	47
<i>А. С. Полунан</i> Формування образу майбутнього літака з урахуванням споживчих критеріїв.....	48
<i>В. А. Резнікова, В. В. Кручина</i> Аналіз впливу теплових електростанцій на атмосферу.....	49
<i>О. В. Речкіна</i> Впровадження системи управління безпекою товарів НАССР на підприємствах громадського харчування.....	50
<i>С. С. Скрипка</i> Маркетингове дослідження ринку кави України.....	51
<i>К. В. Фертова</i> Методи утилізації сільськогосподарських відходів.....	52
<i>А. Чуканенко</i> Усовершенствование экологического мониторинга акватории ДП «Мариупольский морской торговый порт» с помощью квадрокоптера.....	53
<i>А. А. Чуканенко</i> Усовершенствование экологического мониторинга акватории ДП «Мариупольский морской торговый порт» с помощью использования БПЛА-квадрокоптера для ликвидации нефтяных загрязнений гидросферы.....	54
<i>Е. Л. Шляхова, П. А. Шульга</i> Анализ нецентрализованного водоснабжения Харькова и харьковской области.....	55
<i>П. Шульга, Е. Шляхова</i> Загрязнение подземных вод.....	56
<i>К. В. Чечель</i> Підбір геометричних параметрів крила для створення літаючого автомобіля на базі спортивної моделі.....	57
<i>А. Н. Коноваленко</i> Моделирование возвращения первой ступени ракетоносителя методом рикошета.....	58
<i>А. С. Селезнева</i> Системы анализа и прогнозирования работы прецизионного производства в рамках проекта «Индустрия 4.0».....	59
СЕКЦІЯ «Сучасні технології в проектуванні та виробництві двигунів»	
<i>В. П. Герасименко</i> До річниці Академіка А. М. Люльки.....	60

<i>О. В. Кислов, М. А. Шевченко</i> Моделирование характеристик сверхзвуковых входных устройств в математической модели силовой установки.....	62
<i>А. Р. Подгорная</i> Улучшение характеристик осевого компрессора при установке надроторных устройств.....	63
<i>Л. Г. Бойко, В. А. Даценко</i> Моделирование потерь в многоступенчатом осевом компрессоре.....	64
<i>Л. Г. Бойко, А. Е. Демин, Н. В. Пижанкова</i> Метод расчетного исследования характеристик многоступенчатого осевого компрессора.....	65
<i>А. С. Ольховский</i> Особенности перехода на режим однозонного вращающегося срыва ступени осевого компрессора с надроторным устройством.....	66
<i>Р. В. Кравцов</i> Исследование влияния координаты максимальной толщины трансзвукового профиля на параметры потока.....	67
<i>В. П. Герасименко, Т. О. Бородиенко, Г. С. Крюк, Я. Н. Пунтус, В. Ю. Резник, Е. В. Чабан</i> Повышение эффективности ГПА в эксплуатации.....	68
<i>О. І. Морозова</i> Підвищення професійних знань та умінь в системах з дуальними освітніми процесами.....	70
<i>О. И. Морозова, Е. А. Березюк</i> Внедрение технологий интернета вещей в складской деятельности предприятия.....	71
<i>О. И. Морозова, Е. А. Швец, А. А. Лазарева</i> Оптимизация бизнес-процессов предприятия с применением технологий OLAP и DATA MINING.....	72
<i>М. А. Стадник</i> Особенности проектирования складских комплексов машиностроительного предприятия.....	73
<i>М. О. Терешко, Г. И. Лопушанская</i> Эффективная организация работы склада с применением информационных технологий.....	74
<i>Є. О. Магденко</i> Використання програмного забезпечення ІС в інженерній логістиці.....	75

<i>Н. Е. Басараб</i> Оптимизация движений грузопотоков на гибком автоматизированном производстве.....	76
<i>Н. М. Московська, О. О. Пулов</i> Одно та багатопараметрична оптимізація функції вибору постачальника віртуального підприємства.....	77
<i>Н. М. Московська</i> Моделирование руху сипучої продукції неадаптованим програмним забезпеченням.....	78
<i>О. Есикова</i> Специфика задачи «MAKE-OR-BUY» при реализации складской функции торгового посредника.....	79
<i>О. А. Струк</i> Определение потребной емкости складского хозяйства почты.....	80
<i>О. О. Баранов</i> Динамика оксидных слоев и нанопроволоки оксидов меди, выращенных в кислородной плазме.....	81
<i>М. А. Сидельник</i> Оценка рациональности организации информационных потоков логистических систем.....	82
<i>Р. Н. Чехов, А. В. Пишеничников</i> Организация управления материальными потоками производственного предприятия.....	83
<i>В. В. Ламах</i> Возможности развития транспортной системы Украины с учетом международных транспортных коридоров.....	84
<i>К. В. Гыбуля</i> Модель пополнения запасов с фиксированным размером заказа.....	85
<i>Е. А. Пушкинская, А. В. Бессмертная</i> Применение метода ПАРЕТО при размещении товаров на складе готовой продукции.....	86
<i>А. В. Букиа</i> Дослідження вигину пластини з концентраторами напруги під дією температури.....	87
<i>А. А. Фалендыш, А. А. Вишченко</i> Разработка универсального приспособления для обработки деталей сложной формы на станках ЧПУ.....	88

<i>А. А. Дворникова</i> Математическое моделирование процесса деформации полимерных материалов.....	90
<i>Д. Р. Багрий</i> Расчёт и анализ напряжений и деформаций возникающих в грузе при его перемещении вакуумным захватом.....	91
<i>Р. В. Коробков</i> Применение модулей скоростной контурной обработки SOLIDCAM HSR и HSM при обработке сложных контуров.....	92
<i>Д. І. Штанько</i> Проектування захватного пристрою автоматизованої велопарковки.....	93
<i>А. А. Рак</i> Разработка математической модели и компьютерное моделирование процесса изготовления стеклянной бутылки.....	95
<i>А. И. Шостак</i> Оптимизация конструкций в программном комплексе САПР – Solidworks Simulation.....	96
<i>М. В. Майборода</i> Оптимизация конструкции рамы вентиляционной системы гидрогенератора в программном комплексе САПР – SOLIDWORKS.....	97
<i>С. В. Безуглый, Р. С. Прожого</i> Контактные напряжения в плунжерной паре насоса.....	98
<i>Н. А. Петров</i> Повышение эффективности контроля технического состояния лопаток компрессоров и турбин авиационных ГТД.....	100
<i>Та Куанг Тхай, А. И. Гаркуша</i> Уточнение граничных условий теплообмена при расчете теплового состояния диска турбины.....	102
<i>Ю. А. Гусев, А. В. Шульцев</i> Анализ напряженно-деформированного и динамического состояния широкохордной лопатки вентилятора ТРДД.....	103
<i>Чан Мань Хунг</i> Цифровая адаптивная система поворота лопаток направляющих аппаратов осевого компрессора.....	106
<i>Ву Зуи Куи</i> оценка влияния воздухо-воздушного теплообменника системы охлаждения элементов турбины ТРДДФ на удельные параметры двигателя.....	108
<i>О. В. Нестеренко, А. И. Гаркуша</i> Точность измерений при изготовлении деталей агрегатов ГТД.....	111

<i>Nguyen Van Ziong</i> Разработка программы расчета рабочего процесса дизеля типа Д100.....	112
<i>Nguyen Van Ziong</i> Анализ использования известных α -формул при моделировании рабочего процесса дизеля типа Д-100.....	113
<i>В. Н. Доценко, Н. А. Петров, Е. В. Мосенз</i> Исследование применения редуктора в ТРДД.....	114
<i>В. Н. Доценко, А. В. Гудошник</i> Проектирование опор спутников в редукторной схеме ТРДД.....	115
<i>А. В. Таран</i> Проект модели дифференциального вариатора.....	117
<i>Л. М. Корнійчук, Н. П. Нагорна, В. В. Шаповалова, Н. О. Осинкін, О. А. Домбровський</i> Використання інструментів винахідника для вирішення творчих задач школярів в рамках системи доузівської підготовки.....	118
<i>Ю. А. Никоненко</i> Особенности разработки комплексной детали группового технологического процесса изготовления группы шестерен авиационного двигателя.....	119
<i>О. В. Безлюдный</i> Визуализация процессов сборки турбокомпрессора.....	121
<i>А.О. Волков</i> Возможности модернизации оборудования холодного газодинамического напыления низкого давления.....	123
<i>В. В. Владышевский</i> Особенности использования высокоскоростной штамповки для производства деталей авиационных двигателей.....	124
<i>В. И. Трегубов</i> Сравнительная характеристика инструмента, основной формообразующей операции при механообработке детали типа «кожух насоса».....	125
<i>А. Д. Некрасов, А. В. Цыбулько</i> Алмазное выглаживание в производстве деталей агрегатов.....	126
<i>В. В. Третьак, Н. О. Некрасова</i> Особенности использования программного комплекса «SVBI-PRO» для обстежень осіб молодого віку у неврологічній практиці.....	127
<i>А. В. Шоринов, С. Е. Маркович, А. И. Долмапов</i> Компьютерное моделирование динамики двухфазного потока при холодном газодинамическом напылении.....	128
<i>А. В. Науменко, Т. А. Асанов</i> Підвищення продуктивності пристосування для обробки циліндричних заготовок.....	129

<i>А. В. Овчаренко</i> Оптимизация управляющей программы на станках с ЧПУ.....	130
<i>Д. А. Четчин</i> Выбор рабочих сред для утилизации низкопотенциальной теплоты при использовании цикла Ранкина.....	131
<i>Р. С. Орлов, Е. Э. Роговой</i> Определение теплопроводности наполнителей электронагревателя гидроаккумулятора с тепловым регулированием системы теплопереноса космического аппарата.....	132
<i>П. С. Коваль, К. С. Епифанов</i> Регулирование параметров двухфазного контура теплопереноса системы терморегулирования космического аппарата с использованием гидроаккумулятора с тепловым регулированием.....	133
<i>Э. Р. Решитов, А. В. Бучко</i> Экспериментальное исследование переходных режимов работы двухфазного контура теплопереноса системы терморегулирования космического аппарата.....	134
<i>А. М. Годунов, Р. С. Орлов, Е. Э. Роговой</i> Гидравлические характеристики местных сопротивлений (дресселей) на аммиаке.....	136
<i>Д. А. Немченко, Т. П. Михайленко, И. И. Петухов</i> Экспериментальные методы исследования теплогидравлических процессов в масляной системе ГТД.....	138
<i>Дуаиссиа Омар Хадж Аисса, Т. П. Михайленко, А. Ю. Лисица</i> Влияние режимных параметров на коэффициент теплоотдачи в камере подшипника ГТД.....	139

СЕКЦІЯ «Конструкція, міцність і надійність літальних апаратів»

<i>А. Н. Коноваленко</i> Создание концепта многоразового орбитального космического аппарата.....	140
<i>А. А. Царицынский</i> Оценка несущей способности сотового каркаса панели солнечной батареи космического аппарата вблизи узлов крепления.....	141
<i>В. В. Спесивцев, Дж. Э. Пеньяеррера</i> Исследование размеров поперечных сечений сверхзвуковой струи.....	142
<i>А. Ю. Пацук</i> Исследование запаса продольной статической устойчивости летательного аппарата при различных траекториях перехвата цели.....	143
<i>А. В. Кондратьев, М. Д. Нестеренко</i> Исследование свойств демпфирования и диссипации трехслойных элементов конструкций.....	144

<i>S. A. Puntus, O. López</i> Advantages of the ring nozzle in the liquid rocket engine.....	145
<i>С. А. Пунтус</i> Система охлаждения в газоструйных малогабаритных устройствах.....	146
<i>С. И. Бездытко</i> Методы экспериментального исследования высокочастотной неустойчивости рабочего процесса в камерах ЖРД.....	147
<i>А. В. Погудин</i> Разработка модели термодинамического расширения молекулярной смеси в сопле электронагревного двигателя космического аппарата.....	148
<i>В. О. Макойда</i> Тепловые насосы для малоповерхового будівництва.....	149
<i>С. И. Иванов</i> Принцип аэродинамического подобия ВЭУ.....	150
<i>В. М. Калашников</i> Проблема энергоэффективного освещения в будівлях.....	151
<i>Е. Е. Трифанкина</i> Энергодвигательный модуль космического аппарата типа CUBESAT.....	152
<i>А. Ю. Даренская</i> Моделирование гибридной фотоэлектрической энергоустановки диспенсера малых космических аппаратов.....	153
<i>Д. В. Полуян</i> Проектирование горизонтально-осевой гидротурбины для ГЭС малой мощности.....	154
<i>А. О. Абресимов</i> Підвищення рівня теплозахисту та оптимізація ресурсоспоживання житлового будинку.....	155
<i>М. Д. Коваленко</i> Мережева сонячна енергоустановка з гарантованим енергозабезпеченням для приватного будинку.....	156
<i>В. С. Гришуніна</i> Портативний зарядний пристрій на фотоелектричних елементах.....	157
<i>Е. И. Цегельник, Ю. А. Шенетов</i> Микроспутники. Цели, задачи, тенденции развития.....	158
<i>П. И. Баталин</i> Моделирование эффективности сетевой фотоэлектрической энергоустановки.....	159
<i>Т. В. Козаренко</i> Розробка вітрогенератора ортогонального типу для ВЕУ малой мощности.....	160
<i>О. И. Рубан</i> Применение SOLID COSMOSWORKS для определения прочностных характеристик солнечной энергоустановки.....	161

<i>О. С. Чаплина</i> Ветроустановка для автономной ВЭУ малой мощности.....	162
<i>Д. А. Бордачев</i> Повышение эффективности использования ветра горизонтальной ветроэнергетической установки.....	163
<i>В. А. Мирошниченко</i> Электроракетная двигательная установка коррекции орбиты на базе плазменно-ионного двигателя.....	164
<i>Е. А. Аксенова</i> Анализ видов внешнего утепления стен зданий.....	165
<i>Н. А. Котельникова</i> Використання мультистимуляторів при створенні мережевої сонячної енергетичної установки.....	166
<i>А. В. Задорожная</i> Технология производства батарей солнечных космического назначения.....	167
<i>Н. А. Петренко</i> Режимы работы ротора Дарье перспективы развития фотоэлектрических преобразователей.....	168
<i>Я. В. Данильченко</i> Перспективы развития фотоэлектрических преобразователей.....	169
<i>А. А. Кучера</i> Проектирование комплексной модели системы электроснабжения.....	170
<i>А. А. Гизбрехт</i> Эффективность использования солнечных батарей.....	171
<i>А. И. Питренко</i> Особенности применения «интеллектуальных» демпфирующих материалов в конструкциях пассажирских самолетов.....	172
<i>Ванг Нан-Инг</i> Основные идеи SMART-конструкций.....	173
<i>И. А. Загребельный</i> Прогнозирование податливости крепежных элементов средствами CAE.....	174
<i>М. Ю. Казаков</i> Актуальность переработки виробів з композиційних матеріалів на основі реактопластів.....	175
<i>М. В. Кленько</i> Топологическая оптимизация композитных конструкции при условиях прочности и жесткости.....	176
<i>С. А. Федорчук</i> Актуальность разработки аккумулятора из композитных материалов.....	177

<i>А. А. Раевев, М. А. Переход</i> Перспектива использования базальтовых композитных материалов в комбинации с другими композитными материалами.....	178
<i>А. В. Обидейко</i> Автоматизированная система учета финансов физического лица с возможностью распознавания информации с изображения фискального чека.....	179
<i>С. О. Крутас</i> О различных системах массового обслуживания с ненадежными приборами.....	180
<i>В. В. Лучко</i> Разработка информационной системы учета рабочего времени преподавателя кафедры высшего учебного заведения.....	181
<i>А. Э. Смирнова</i> Применение алгоритмов распознавания текста в системах поддержки управления мобильным телефоном для людей с ограниченными физическими возможностями.....	182
<i>Д. А. Волкова</i> Цифровая обработка изображения в автоматизированной системе учета потребляемых продуктов.....	183
<i>А. С. Крайниченко</i> Порівняння методів аналізу характеристик двофазових систем масового обслуговування.....	184
<i>П. К. Суленко</i> Розробка бібліотеки для прогнозу функціонування систем масового обслуговування.....	185
<i>М. В. Скица</i> Анализ алгоритму jpeg з різними коефіцієнтами стиснення.....	186
<i>Т. Є. Лисьорова</i> Розробка системи управління контекстними рекламними кампаніями в Google Adwords.....	187
<i>М. В. Нікулін</i> Методи активних зон зображення для android-додатків навігації на певних локаціях.....	188
<i>В. В. Полянська</i> Розробка бібліотеки для прогнозу функціонування систем масового обслуговування.....	189
<i>І. А. Самсонова</i> Автоматична система обробки даних моделювання систем масового обслуговування: розробка та застосування.....	190
<i>А. В. Богданова</i> Имитационная модель стационарного плазменного двигателя.....	191

Наукове видання

**Всеукраїнська науково-технічна конференція
“ІНТЕГРОВАНІ КОМП’ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В МАШИНОБУДУВАННІ”
ІКТМ’2018**

Том 1

Збірник тез доповідей конференції

Відповідальний за випуск *А. Г. Михайлов*

Редактори *І. М. Берешко*
О. В. Белогуб
С. В. Сінченко

Підписано до друку 5.11.2018. Формат 60 × 84 1/16. Папір офс.
Гарнітура Times New Roman. Ум.-вид. арк. 11,3. Обл.-вид. арк. 12,8.
Наклад 39 пр. Замовлення 366. Ціна вільна

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
"Харківський авіаційний інститут"
61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17
<http://www.khai.edu>, khai@khai.edu

Виготовлювач
Видавничий центр Національного аерокосмічного університета
ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"
61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17
izdat@khai.edu

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції сер. ДК №391 від 30.03.2001