



**Наманганский  
инженерно-технологический  
институт  
Республика Узбекистан**



**Государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
Московской области  
«Технологический университет  
имени дважды Героя  
Советского Союза,  
летчика-космонавта А.А. Леонова»  
г. Королёв, Россия**



**Адыяманский университет  
Турция**

**Сборник материалов  
X Ежегодной международной научно-практической  
конференции**

**Перспективы, организационные формы и эффективность развития  
сотрудничества российских и зарубежных вузов**

**14-15 апреля 2022**

**X International scientific conference**

**Future trends, organizational forms  
and effectiveness of cooperation development  
between Russian and foreign universities**

**April 14-15, 2022**

**Наукоград Королев**

УДК 001  
ББК 72.4  
П26

**Рецензент сборника:**

**Измайлова М.А.**

доктор экономических наук, доцент, профессор

Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления  
Факультета экономики и бизнеса Федерального государственного  
образовательного бюджетного учреждения высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве РФ»

**П26** **Перспективы, организационные формы и эффективность**  
**развития сотрудничества российских и зарубежных вузов:**  
сборник материалов X Ежегодной международной научно-  
практической конференции: [Электронный ресурс]: / Текст. дан. и  
граф. – М.: Изд. «Научный консультант», 2022. – 1 электрон. опт.  
диск (CD-R). – Объем издания: 0,8 Мб.; Тираж 500 экз., – Систем.  
требования: IBMPC с процессором Intel(R) Pentium (R) CPU G3220  
@; частота 3.00 GHz; 4Гб RAM; CD-ROM дисковод; Windows 7  
Ultimate; мышь; клавиатура, Adobe Acrobat XI Pro, Adobe Reader.

В сборнике представлены материалы X Ежегодной международной научно-практической конференции «Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных вузов», состоявшейся 14-15 апреля 2022 г. на базе Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова».

В работе конференции приняли участие представители вузов России, Армении, Беларуси, Кубы, Киргизии, Нигерии, Таджикистана, Туркменистана, Турции, Узбекистана, Финляндии с докладами по вопросам международного сотрудничества вузов в области информационных технологий и искусственного интеллекта, совместной подготовки кадров, реализации программ повышения квалификации.

Издание предназначено для научных работников, студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей высших учебных заведений, руководителей коммерческих предприятий.

*Сборник научных статей участников конференции  
подготовлен по материалам, представленным в  
электронном виде. Ответственность за содержание  
материалов несут авторы.*

**ISBN 978-5-907477-72-8**

© Коллектив авторов, 2022  
© Оформление. Издательство  
«Научный консультант», 2022

Соляной В.Н., Сухотерин А.И. ОСНОВЫ ЦИФРОВОГО АУДИТА ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (В ИНТЕРЕСАХ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ).....	245
Стефаненко С.С., Киреня О.П. ПРИМЕНЕНИЕ ФРАКТАЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ДЕРЕВЬЕВ.....	249
Стрельцова Г.А. ОТ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ XX ВЕКА К ЦИФРОВОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ XXI ВЕКА: ТРЕБОВАНИЯ, НАВЫКИ, ОБУЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ.....	255
Супрун А.В., Шутова Т.В. ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ.....	259
Швандерова А.Р., Асташева Н.П. ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ XXI ВЕКА: «ЗА» И «ПРОТИВ».....	263
Школьников К.А. ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ТЕХНИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	268
Шумакова А.П. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРИУРОЧЕННЫХ К ПЕРЕКРЕСТНОМУ ГОДУ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ И ФРАНЦИИ, КАК ФОРМА УКРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ РОССИЙСКИМИ И ФРАНЦУЗСКИМИ ВУЗАМИ.....	272
Эшанов А.А. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ДЛЯ ОБЛАДАТЕЛЕЙ МЕЖДУНАРОДНОГО ГРАНТА ФОНДА «ЭЛ-ЮРТ УМИДИ».....	278
Эшанов А.А., Шарипбаев Н.Ю., Мурадов Р.С. ПАРТНЁРСТВО МГОТУ С ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.....	281
Юлдашева М.Б., Архипова Т.Н. СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ВУЗАХ РОССИИ И УЗБЕКИСТАНА.....	284
Язханова Х.Д. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	287
Янюк Ю.В. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАКЕТОВ ПРИКЛАДНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРОГРАММ В ИЗУЧЕНИИ КУРСА «УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ».....	291
Abdurakhmonov A.A. STUDY OF THE EFFECT OF PNEUMATIC CONVEYING ON THE QUALITY INDICATORS OF RAW COTTON.....	294
Ahmet Tanhan, Aishatu Y Armiya'u, Murat Yildirim, Asiya Muhammad, Christiana Kigun, Ahmad Tijjani Abubakar, Solomon Iorshagher, Dashit Samson, Halima Armiya'u, Kyellu Dabu, J. Scott Young MENTAL HEALTH DURING COVID-19 IN NIGERIA THROUGH ONLINE PHOTOVOICE (OPV).....	298
Azizov Sh.M., Uzoqov F.G., Mirzakarimov M.M. ANALYSIS OF NAMANGAN 77 COTTON IN PRODUCTION LINE WITH DIFFERENT SAW GINS FOR SHORT FIBER YIELD.....	305
Azizov Sh.M., Uzoqov F.G., Mirzakarimov M.M. MODELING AND INTRODUCTION OF A NEW TYPE OF RIVER DEVIL MACHINE THE MODELLING AND INTRODUCTIONS OF NEW TYPERIBS OF LATTICE OF THE TWO CYLINDER OF GIN.....	311



**ОТ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ XX ВЕКА  
К ЦИФРОВОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ XXI ВЕКА:  
ТРЕБОВАНИЯ, НАВЫКИ, ОБУЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ**

Стрельцова Г.А.

ГБОУ ВО МО «Технологический университет», г. Королев, Россия

Автором статьи рассматривается принцип новой парадигмы автоматизированного проектирования: цифрового проектирования. Приводятся основные требования и навыки обучения данному направлению. Исследуются возможности подготовки специалистов (системных инженеров) в современных условиях.

**Ключевые слова:** цифровое проектирование, 3D-моделирование, цифровой двойник, проектный подход, STEM- обучение

**FROM 20<sup>th</sup> CENTURY COMPUTER-AIDED DESIGN TO 21<sup>st</sup> CENTURY  
DIGITAL DESIGN: REQUIREMENTS, SKILLS, TRAINING AND POSSIBILITIES**

Streltsova G.A.

Leonov Moscow Region University of Technology, Korolev, Russia

Paper's author there are considered the principle of new paradigm by computer-aided design: digital design. Basic requirements and skills of training are given for that area. Possibilities of training specialists (system engineers) are investigated at modern conditions.

**Keywords:** digital design, 3D modeling, digital twin, project approach, STEM training.

В настоящее время автоматизированное проектирование с использованием современных САД/САЕ/САМ технологий и систем выходит на следующий уровень своего развития, который довольно часто называют цифровым проектированием. Анализ многочисленных источников научно-технической информации, преимущественно, электронных, показывает, как данный уровень меняет традиционное содержание работ по автоматизированному проектированию [4, 5].

Так, на первом уровне развития процессов проектирования происходила замена инструментов конструктора: чертежного кульмана на так называемый «электронный кульман». Создавался электронный чертеж, который в результате трансформировался в бумажный «плоский» чертеж. Второй уровень развития характеризовался созданием в процессе проектирования объемной электронной модели. Но окончательным результатом проекта считался стандарт ЕСКД - бумажный чертеж. Также в процессе проектирования бумажные чертежи и спецификации передавались в технологические, производственные, плановые и другие подразделения. На следующих уровнях развития автоматизированного проектирования конструкторы создавали электронную модель изделия в геометрических построениях. При подготовке производства для изготовления и контроля изделия в моделях применялись трехмерные аннотации.

Основной парадигмой автоматизированного проектирования, направленного на создание современных конкурентоспособных изделий нового поколения, востребованных на рынке является цифровое проектирование на основе