

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»,  
ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА,  
ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»  
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)**

# **ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Москва  
2022**

УДК 681.3  
ББК 32.81  
Э15

**Рецензенты:**

**Ставровский М.Е.** – д.т.н., профессор, главный научный сотрудник, Федеральное государственное автономное учреждение «Научно-исследовательский институт «Центр экономической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»), г. Мытищи, Московская область  
**Семенов А.Б.** – д.т.н., профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ), г. Москва

**Научный редактор:**

**Артюшенко В.М.** – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Информационные технологии и управляющие системы», Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королев, Московская область.

**Воловач В.И.** – д.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Информационный и электронный сервис», Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования, Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти.

**Эволюционные процессы информационных технологий:**

**Э15** сборник трудов по материалам 7-й всесоюзной научно-технической конференции 4 апреля 2022 г. / колл. авторов; под общ. науч. ред. док. техн. наук, профессора Артюшенко В.М., и док. техн. наук Воловача В.И. – М.: Издательство «Научный консультант», 2020. – 162 с

**ISBN 978-5-907477-53-7**

Предлагаемый сборник научных статей основан на материалах 7-й всесоюзной научно-технической конференции «Эволюционные процессы информационных технологий», прошедшей 4 апреля 2022 г. на базе кафедр «Информационные технологии и управляющие системы» («МГОТУ») и «Информационный и электронный сервис» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»). Он стал результатом творчества ученых, профессорско-преподавательского состава, сотрудников, студентов, связанных с информационными технологиями в различных областях деятельности.

Сборник рассчитан на преподавателей, аспирантов, магистров и бакалавров, а также для широкого круга специалистов в области информационных систем.

УДК 681.3  
ББК 32.81

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

ISBN 978-5-907477-53-7

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

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
Аббасова Т. С. Оценка эффективности принятия решений в компьютерных системах.....	6
Корнеева Е.В., Артюшенко В.М. Математическое моделирование протяженных целей.....	10
Пушкарев П.В., Солодухин И.В. Применение методов разграничения доступа в информационных системах.....	15
Солодухин И.В., Пушкарев П.В. Проектирование беспроводной локальной вычислительной сети для комплекса зданий. Анализ и сравнение методов и средств.....	22
Дуров Д.К., Азовцев А.А. Сбор и анализ технических данных при реагировании на компьютерные атаки.....	30
Азовцев А.А., Дуров Д.К. Этапы создания моделей для 3Д визуализаций и компьютерных игр.....	48
Родительский И.Ю., Федоров Д.Ю. Развитие технологии беспроводной передачи данных - стандарт IEEE 802.11ax.....	53
Федоров Д.Ю., Родительский И.Ю. СКС 8 категории характеристики и область применения.....	58
Сюсин К.А., Исаева Г.Н., Логачева Н.В. Проблематика применения цифровых технологий при управлении медицинскими учреждениями.....	63
Исаева Г. Н., Логачёва Н.В, Авраменко И.А. Современные технологии для создания WEB-продуктов.....	68
Булаева О.В. Динамическая и функциональная модели системы электронного документооборота.....	72
Елькин С.В., Жиделев. М.А. Обеспечение синхронизации многоканального сбора данных с различной степенью дискретизации в момент регистрации в информационно-измерительной системы нового поколения.....	79
Жиделев М.А., Елькин С.В. Автоматизация пропускного режима предприятия за счет применения информационно-аналитической системы.....	86
Евдокимова Д.В. Анализ особенностей ВОЛС на примере интерактивной системы кабельного телевидения.....	100
Ружа М.А., Гунина Е.В. Современный подход к разработке SPA приложений на фреймворке Angular.....	104

Теодорович Н.Н., Свербеев А.Ю., Михайлов Д.А., Суходольский Г. А. Анализ актуальности перехода серверов ЦОД на новый тип памяти DDR5.....	118
Теодорович Н.Н., Суходольский Г.А., Григорьева М.В., Свербеев А.Ю. К вопросу об информационной безопасности: вирус-майнер.....	126
Гунина Е. В., Руя М.А. Проектирование информационно-управляющей системы для стенда 1а подразделения ИС-101 с использованием трехканальной схемы для огневых испытаний двигательных установок.....	130
Емельянов Е.Г., Логачева Н.В. Использование хранилища столбцов в ORACLE для анализа данных в OLAP системах.....	143
Воловач В.И. Распределение вероятностей белого гауссовского шума и аддитивной смеси двумерных негауссовских помех.....	146
Коротчиков Б.О., Орлов А.Д. Разработка программного обеспечения для передвижения кросс-платформенной самоходной установки «MUS».....	150
Шумилин М.П. Монетизация игр с помощью модели FREE-TO-PLAY.....	156