

XVIII Всероссийская межвузовская научная конференция «Наука и образование в развитии промышленной, социальной и экономической сфер регионов России» проводится на базе Муромского института Владимирского государственного университета (МИ ВлГУ) в рамках Всероссийских научных Зворыкинских чтений.

Название «Зворыкинские чтения» отражает вклад, который был сделан в развитие отечественной и мировой науки, техники и культуры нашими земляками, представителями семьи Зворыкиных. Среди них

Н.А. Зворыкин (1854 – 1884) – ученый-математик, работал над проблемой передачи электрических сигналов, занимался метеорологией и физической географией;

К.А. Зворыкин (1861 – 1928) – известный ученый в области технологии металлов, автор классического труда по резанию металлов, первого научного труда по мукомольному производству;

И.Д. Зворыкин (1870 – 1932) – инженер, изобретатель быстроходной льнопрядильной машины, позволившей совершить переворот в льнопрядильном деле, талантливый управленец, активно занимался политической деятельностью.

В.К. Зворыкин (1889 – 1982) – инженер, изобретатель телевидения, автор большого количества изобретений в области построения радиосистем.

Наука и образование в развитии промышленной,
социальной и экономической сфер регионов России

XVIII Всероссийские научные Зворыкинские чтения 2026

СБОРНИК ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ

**ВСЕРОССИЙСКОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

Муромский институт
Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

30 января 2026 г.

Муром
2026

УДК 004 + 504 + 519 + 621 + 681

Редакционная коллегия

А.Л. Жизняков,
А.В. Яшин, М.В. Макаров, М.Н. Рыжкова
А.С. Платонова – выпускающий редактор

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Муромского института
Владимирского государственного университета

Тезисы докладов
публикуются по авторским оригиналам

Н 34 Наука и образование в развитии промышленной, социальной и экономической сфер регионов России. XVIII Всероссийские научные Зворыкинские чтения: сб. тез. докл.

Всероссийской научной конференции. Муром, 30 янв. 2026 г.– Муром: МИ ВлГУ, 2026.– 416 с.: ил.– [Электронный ресурс]:
1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

ISSN 2220-8763 (CD-ROM)

ISSN 2222-2979 (Online)

© Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», 2026

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель:

Жизняков А.А. – д-р техн. наук, профессор, директор МИ ВлГУ, Муром;

Заместители Председателя:

Булкин В.В. – д-р техн. наук, член бюро Научного совета РАН по распространению радиоволн, профессор МИ ВлГУ, Муром;

Учёный секретарь:

Платонова А.С. – канд. техн. наук, начальник НИС МИ ВлГУ, Муром.

Члены программного комитета:

Иванов В.А. – д-р физ.-мат. наук, профессор, член бюро Научного совета РАН по распространению радиоволн, ПГТУ, Йошкар-Ола;

Мироненко И.Г. – д-р техн. наук., профессор, член совета УМО по образованию в области радиотехники, электроники, биомедицинской техники и автоматизации, зав. кафедрой СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.Петербург;

Рычков Е.Е. – глава округа Муром;

Кучерик А.О. – д-р физ.-мат. наук, проректор по научной работе и цифровому развитию ВлГУ, Владимир;

Тарлыков В.А. – д-р техн. наук., профессор, Учёный секретарь совета УМО по образованию в области приборостроения и оптоэлектроники;

Федин А.В. – д-р техн. наук., профессор, советник ректора КГТА им. В.А. Дегтярева, Ковров

Черепенин В.А. – член-корреспондент РАН, профессор, заместитель директора ИРЭ РАН, Москва;

Шукшунув В.Е. – д-р техн. наук., профессор, Президент международной Академии наук высшей школы, Москва;

Щукин Г.Г. – д-р физ.-мат. наук, профессор, вице-президент Петровской Академии наук и искусств, профессор ВКА, С.Петербург.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель:

Жизняков А.А. – д-р техн. наук., профессор, директор МИ ВЛГУ, Муром;

Члены организационного комитета:

Андрианов Д.Е. – д-р техн. наук., заместитель директора по УР МИ ВЛГУ;

Булкин В.В. – д-р техн. наук., профессор МИ ВЛГУ;

Карпов А.В. – канд. техн. наук, доцент, декан МСФ МИ ВЛГУ;

Орлов А.А. – д-р техн. наук., заместитель директора по РЭО и ДОТ МИ ВЛГУ;

Попова Т.Н. – канд. соц. наук, декан ГФ МИ ВЛГУ;

Рыжкова М.Н. – канд. техн. наук, доцент, декан ФИТР МИ ВЛГУ;

Платонова А.С. – канд. техн. наук, начальник научно-исследовательского сектора МИ ВЛГУ, выпускающий редактор сборника тезисов докладов;

Скворцов К.В. – заместитель директора по административно-хозяйственной работе МИ ВЛГУ.

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Борисова Е.С.	Проблемы администрирования в системе управления на региональном уровне в Российской Федерации	1
Гусарова М.Е.	Таргетированная реклама в социальной сети как инструмент продвижения предприятия	3
Зуева Л.Е.	Потенциал музейного пространства в преподавании курса «Основы российской государственности»	5
Козорез М.А.	Особенности разработки и применения компьютерных тестовых заданий для оценки эффективности подготовки специалистов комплексного технического контроля	7
Короткий В.А.	Об организации и содержании учебного процесса в современных условиях	10
Короткий В.А.	Анализ моделей математического моделирования процесса обучения	12
Кутарова Е.И., Смолина Н.В.	Краткосрочные курсы по подготовке к ЕГЭ по математике профильного уровня	13
Смолина Н.В., Кутарова Е.И.	Сравнение обучения математике студентов первого курса после обучения на подготовительных курсах в университете и обычных школьников	15
Мортина Т.Н.	Рекреационная физическая культура в жизни современного российского студента	17
Мортина Т.Н.	Физическая культура как инструмент профилактики эмоционального выгорания студентов	18
Николаев С.А.	Роль физической активности в профилактике выгорания и стресса у молодежи	20
Платонова И.Р.	Мотивация «неязыковиков»: как зажечь интерес к английскому у студентов технических и социально-экономических специальностей	21
Романова Н.В.	Провинциальная культура в контексте русской культуры малых исторических городов	23
Уколова О.Н.	Осанка и эргономика в цифровую эпоху: как избежать боли в спине при работе с гаджетами	25
Уколова О.Н.	Распространение допинга в детско-юношеских видах спорта: правовые, медицинские и социальные аспекты кризиса	27

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА

Каткова Л.В., Мекка О.А.	Востребованность правовых знаний в качестве показателя правовой культуры населения	35
Каткова Л.В., Мекка О.А.	К вопросу о подходах к формированию правовой культуры населения	38
Колонцов С.Е.	Инклюзивная образовательная среда и инклюзивное образовательное пространство: сущность и взаимосвязь	40
Орлова А.Н.	Правовая охрана авторских прав в цифровой среде. Сохранение исторической памяти как сфера совместной деятельности государства и гражданского общества	42
Орлова А.Н.	Сохранение исторической памяти как сфера совместной деятельности государства и гражданского общества	45
Попова В.В.	Формирование отделения органов внутренних дел в городе Муроме в XIX — начале XX вв.	48
Чуркин Б.А.	Искусственный интеллект для современного юриста: депрофессионализация или новая квалификация?	50

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИНГВИСТИКИ И ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Егорова О.М.	Категория модальности и маркеры ее выражения	72
Егорова О.М.	Использование коммуникативных ситуаций как средство повышения мотивации при изучении иностранного языка	73
Залугина М.В.	Дифференциация преподавания иностранного языка в группах с разным уровнем языковой подготовки студентов СПО: методический аспект	75
Лебедев А.Р.	Семантические особенности паралингвистических средств современной русскоязычной сетевой коммуникации	77
Молодкина Е.В.	Особенности обучения пересказу иноязычного текста студентов педагогического направления подготовки	78
Фролова О.А.	Научно-исследовательская деятельность в области языкового образования: структура и содержание курса	79

ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

Галкина Ю.Е., Родионова Е.В.	Совершенствование государственного регулирования корпоративной социальной ответственности в России	99
Колесникова У.В.	Инвестиционный потенциал промышленных предприятий: понятие и методика оценки	10 1
Магера И.В.	Организация подготовки к демонстрационному экзамену с использованием облачного сервиса «1С:Предприятие 8 через интернет для учебных заведений»	10 3
Пугина Л.И.	Инновационная деятельность в регионе	10 5
Свистунов А.В.	Тенденции развития устойчивых и восстановительных методов в туризме	10 8
Терентьева И.В.	Роль пенсионных фондов в финансировании инфраструктуры	11 0
Янкина И.А., Алеулина Е.В.	Проблемы совершенствования деятельности организации в условиях цифровой трансформации	11 3

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Астафьев А.В.	Двухэтапная архитектура распознавания активности по Wi-Fi радиосигналам на основе CSI	130
Белякова А.С., Сенечкин Д.О.	Исследование применения нейросетевых моделей для автоматического определения объема круглого леса на фотографиях	132
Борданов И.А., Щаников С.А.	Разработка алгоритмов оценки функциональной корректности искусственных нейронных сетей на базе мемристоров	134
Булаев А.В.	Экспериментальная апробация применимости методов топологического анализа изображений для задач обнаружения и идентификации объектов на снимках с беспилотных летательных аппаратов	135
Догадина Е.П., Сметанина К.С.	Роль искусственного интеллекта в современной розничной торговле	138
Догадина Е.П., Серебряков Н.С.	Цифровизация и автоматизация торговых операций в розничной сети	139
Крекина С.А.	Системы на базе LLM для выявления ошибок школьников в математических выражениях с автоматической генерацией персонализированных упражнений	141

Кульков Я.Ю., Емельянов В.А.	Повышение качества детекции и сегментации наноструктур на основе модернизированных YOLO-моделей	143
Куручкин И.И., Дадашев Р.Р.	Адаптация методов балансировки нагрузки для гетерогенной распределенной вычислительной системы	145
Мареев А.В.	Использование современных микрокомпьютеров со встроенным NPU в компьютерном зрении на примере Orange Pi 5 Max	148
Новиков А.О., Ватутин Э.И.	Специализированное итерационное устройство для возведения бинарной матрицы в квадрат	150
Панкратов Д.А., Андрианов Д.Е.	Улучшение метода классификации микроструктур на основе топологической декомпозиции за счёт фильтрации компонент связности	153
Панов Е.А., Еремеев С.В.	Моделирование и прогнозирование отказоустойчивости распределённых систем	155
Парамонов Н.С., Еремеев С.В.	Разработка системы интеграции IoT-устройств в корпоративные информационные системы без облачных зависимостей с фокусом на безопасной аутентификации	156
Парфенов Д.В., Ватутин Э.И.	Разработка программы для построения сеточных карт флоры Курской области	157
РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ		
Березина Д.М., Якименко К.А., Докторов А.Н.	Анализ вклада нестабильностей компонентов интегральных синтезаторов частоты косвенного метода синтеза на джиттер выходного сигнала	178
Беркут И.А., Якименко К.А., Докторов А.Н.	Функциональная модель для оценки спектральных характеристик ФАПЧ при использовании генераторов опорной частоты с нелинейными искажениями	180
Жиганов С.Н., Жиганова Е.А., Мартынов И.Е.	Исследование корреляционных характеристик частотно-модулированных сигналов	183
Жиганов С.Н., Жиганова Е.А.	Моделирование отражений от авроры	185
Косяков А.А.	Алгоритм пространственной обработки инфракрасных изображений болометрических оптоэлектронных датчиков	187
Горячев М.С.	Этапы оценки уровня самочувствия по данным походки	189
Дорофеев Н.В.	Эффективность оценки самочувствия по изменениям в походке на основе данных акселерометра смартфона	191

Храмов К.К., Костров В.В.	Использование фиксированного порога при обработке РЛИ для подавления помех неоднозначности по дальности в космических РСА	193
Костров В.В.	Алгоритмические и программные модели фоновой обстановки на изображениях оптико-электронных систем инфракрасного диапазона	195
Лагунов И.Р., Храмов К.К.	Методы противодействия направленным преднамеренным помехам в радиолокационных системах с АФАР	199
Матюков М.А., Федосеева Е.В., Ростокин И.Н., Груздев И.А.	Сравнительный анализ моделей машинного обучения для краткосрочного прогнозирования метеопараметров по данным микроволновой СВЧ радиометрической системы	201
Орлов А.В., Костров В.В., Ракитин А.В.	Использование матричного перемежителя для борьбы с потоком ошибок	203
Орлов А.В., Ракитин А.В., Костров В.В.	Модели помех и шумов в гидроакустических каналах связи	208
Писный А.С., Федосеева Е.В., Ростокин И.Н.	Экспериментальные исследования внешней калибровки СВЧ-радиометрической системы с интегрированным генератором шума	211
Ракитин А.В.	Выбор материала защитного окна для систем наблюдения дальнего ИК-диапазона	214
Романов Д.Н.	Изучение параметров АЦП и ЦАП с помощью современных метрологических комплексов	217
Ростокин И.Н., Ростокина Е.А.	Исследование основных параметров приемной станции многопозиционной системы наблюдения воздушных судов	219
Ростокина Е.А., Ростокин И.Н.	Исследование электромагнитной совместимости авиационных радиоэлектронных систем	220
Семин Р.В., Романов Р.В.	Онлайн мониторинг показателей качества воды санитарно-технического состояния в системах горячего и холодного водоснабжения с использованием приборов фирмы ОВЕН	221
Тараскин Д.А., Храмов К.К.	Методы и алгоритмы обработки радиолокационных изображений	223
Трифонов Д.Ю., Леньшин А.В.	Функционирование целевой нагрузки беспилотного летательного аппарата при воздействии мощного лазерного излучения	225

Трифонов Д.Ю., Леньшин А.В.	Обнаружение малоразмерных беспилотных летательных аппаратов с использованием непрерывных ЛЧМ сигналов	228
Федосеева Е.В., Матюков М.А.	Результаты моделирования поляризационной матрицы рассеяния целей простой формы	231
Якименко К.А.	Оценка спектральных характеристик синтезаторов частот косвенного метода синтеза с субдискретизацией	233

МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Баринов С.В., Шестопалов Д.М., Павлушин А.А.	Влияние волнового деформационного упрочнения на коррозионную стойкость конструкционных сталей и их сварных соединений	258
Борисова Е.А.	Механика контактного разрушения подающих роликов	260
Волченков А.В.	Влияние улучшения качества поверхности на срок службы зубчатых колес	261
Карпов А.В., Зайцев А.А.	Удельная энергоёмкость стружкообразования как критерий адаптивного управления процессом резания на станках с ЧПУ	262
Карпов А.В., Зайцев А.А.	Повышение эффективности процесса резания на основе физических критериев и адаптивного управления технологическими параметрами	263
Никитина Л.Г.	Опоры скольжения шпиндельных узлов станков	265
Силантьев С.А.	Особенности упрочнения деталей из легких сплавов методом статико-импульсного упрочнения	266
Тутынин А.В.	Практические подходы организации системы контроля качества на машиностроительных предприятиях	267
Яшков В.А., Яшкова А.В.	Теоретические основы формообразования отверстий при шлифовании кругами с радиально-подвижными абразивными сегментами	269
Яшков В.А., Яшкова А.В.	Экспериментальное исследование и оптимизация процесса шлифования отверстий кругами с радиально-подвижными сегментами	270

ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Булкин В.В.	Снижение шума вспомогательным модулем шумозащитного экрана	291
Ермолаева В.А.	Измельчение материалов как способ ускорения химических	294

процессов

Ермолаева В.А.	Лабораторные и промышленные методы получения уксусной кислоты	296
Калиниченко М.В.	Проектирование биологических прудов глубокой очистки для доочистки городских сточных вод (на примере очистных сооружений г. Мурома)	298
Калиниченко М.В.	Методология определения режима работы и подбора агрегатов НС-2	300
Середа С.Н.	Системный анализ происшествий в техносфере с применением искусственного интеллекта	302
Середа С.Н.	Моделирование теплотехнических характеристик ограждающих конструкций	303
Шарапов Р.В.	Использование системы «Умный дом» для защиты инженерных систем от аварий	306
Шарапов Р.В.	Влияние мобильности устройств системы «Умный дом» на ее надежность	308
Шарапова Е.В.	Система отопления в инженерном проекте	311
Шарапова Е.В.	Фильтры в BIM-проекте	313