

## УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ «АВТОМАТИЗАЦИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ» В 2018 Г.

### Передовые статьи

*Аристова Н.И.* Автоматизация в промышленности через призму 15-летия. №1

*Баулин Е.С.* Современный университет: единство образования, науки, предпринимательства. №12

### Производственные автоматизированные системы

*Автоматизированная система управления производством прокатного стана ТОО «ЕВРАЗ Каспий Сталь».* №9

*Беловоский П.В.* Задачи автоматизации управления производственными процессами газораспределения с использованием ГИС. №3

*Горошков В.Ю.* Внедрение ИУС на предприятии пищевой промышленности. №2

*Захарченко В.Е., Сидоров А.А.* Влияние функции распределения активной мощности на эффективность ГЭС. №1

*Система обнаружения утечек жидкостей и газов.* №3

*Система оперативно-диспетчерского управления ПАО «Нижнекамскнефтехим» на базе Wonderware.* №3

*Шабдаров Е.В.* Автоматизация сканирования толстопленочных резисторов в экспериментальных исследованиях процессов подгонки. №7

### Системы управления бизнес-процессами

*Петрунин В.В., Большухин М.А., Белокрылов П.Ю. и др.* Реинжиниринг бизнес-процесса расчетного обоснования проектов в АО «ОКБМ Африкантов». №8

*Шульц Т., Некрасов И.В., Лежнин Д.В.* Обзор модели стандартной архитектуры и компонентов Industry 4.0. №10

### Системы автоматизированного проектирования

*Митин С.Г., Бочкарёв П.Ю.* Разработка моделей и методик автоматизации проектных процедур для проектирования технологических операций со сложной структурой. №2

### Алгоритмическое и программное обеспечение систем автоматизации

*Антонова Г.М., Титов А.П.* Сетевой пакетный симулятор для моделирования динамических свойств коммуникационной сети. №2

*Бурков А.П., Красильникьянц Е.В.* Автоматное программирование технологических контроллеров на языке Forth. №8

*Курганкин В.В., Ефимов С.В., Пушкарев М.И., Замятин С.В.* Разработка устройства позиционирования грузов и получение его математической модели. №9

*Мкртчян В.И.* Настройка коэффициента демпфирования ошибок бесплатформенной инерциальной навигационной системы по скорости. №7

*Проскурин Д.А., Овечкин М.В., Галина Л.В., Шерстобитова В.Н.* Автоматизация получения идентификационных моделей дефектов поверхности прямошовных сварных изделий. №8

*Юрьева Р.А., Висксин И.И., Мурадов А.Р. и др.* Подход к обнаружению новых кибератак на киберфизические системы на основании метода обнаружения аномалий. №2

*Яковис Л.М., Спорягин К.В.* Автоматизированный расчет типовых регуляторов для многосвязных объектов управления. №4

### Технические средства автоматизации

*Горячев Д.В., Ухов В.И.* Архитектура системы позиционирования и связи для шахт «Кондор». №11

*Евдокимович А.В.* Об особенностях применения датчика концентрации углекислого газа. №2

*Зилов М.О., Шилов Д.А., Черненко В.С.* Вопросы использования зарубежных стандартов в свете действующих российских ГОСТов. №3

*Зубков А.Ф., Чуринов П.С.* Экспериментальная методика моделирования распространения атмосферных загрязнений в жилой застройке. №1

*Ильин О.Н., Султанов Н.З., Ильина А.П.* Автоматизированный способ контроля герметичности авиационных и ракетно-космических изделий. №7

*Липпи Д.* Технологии отслеживания продуктов питания и напитков. №2

*Налимова И.А., Нагорный А.А.* Новое поколение электромагнитных и кориолисовых расходомеров Proline 300/500. Технология расширенной диагностики в радарных уровнемерах. №3

*Распопов С.Ф.* Оптические и лазерные датчики скорости и пути. №4

*Тюрин Е.А.* Промышленные роботы в металлообработке. №4

*Шаверин А.В.* Мобильные роботы для повышения гибкости при производстве автомобилей и автокомпонентов. №4

### Системы автоматизированного управления организационного типа

*Горелкин Г.А., Кулябичев Ю.П., Ктитров С.В.* О совершенствовании АСУ организационного типа с жестким регламентом циклов управления. №11

### Подготовка специалистов по промышленной автоматизации

*Горобченко С.Л.* Какое обучение нужно специалистам по промышленной автоматизации? №7

*Каменских А.А.* Производственные учебные стенды – новый уровень подготовки технических специалистов. №7

### Обсуждаем тему...

#### Коммуникационные среды для нужд промышленной автоматизации

*Воробьев С.С.* Защита канального уровня промышленных Ethernet-сетей. №1

*Иванов И.В.* Коммуникационные среды для промышленных предприятий. №1

*Подхватилин Д.С., Клепиков В.И.* Парирование отказов резервированных исполнительных устройств в сетевой распределенной системе управления. №1

*Полищук С.* Сетевая фабрика и Cisco SD-Access. №1

*Скворцов М.С.* Отказоустойчивый протокол реального времени TCnet для промышленных сетей. №1

#### Корпуса – мир конструктивных решений

*Дерезяго Е.В.* Компьютерный дом. №2

*Егоров Е.В.* Десять лет спустя, или есть ли срок давности у любви. №2

*Исанбаев В.Ф.* Этот недооцененный полиэстер или зачем платить дважды? №2

*Качесов Е.Е., Гордиенко Н.С., Фарафонов С.Ю., Цветиков А.Г.* Разработка автоматической конденсаторной установки для герметизации корпусов полупроводниковых приборов. №2

*Шаталов А.Г.* Новейшие корпуса компании MicroMax. №2

#### Современные реалии центров обработки данных

*Аристова Н.И., Чадаев В.М.* ЦОДостроение – перспективы развития. №2

*Гуляев Д.А.* Современные реалии центров обработки данных. №2

*Дергилёв Н.В., Николаев А.Б.* Гибридные технологии в промышленности: новые возможности централизации управления. №2

*Егоров Е.В.* Комплексное оборудование инженерной инфраструктуры дата-центров. №2

*Шацкая М.В., Абрамов А.А., Лихачев С.Ф. и др.* Центры обработки данных для космических радиоинтерферометрических проектов. №2

#### Методы контроля качественных показателей материальных потоков технологического производства

*Аносов А.А., Ефитов Г.Л., Шайдуллин Р.А.* Адаптация нелинейных законов смешения нефтяных топлив – дополнительная прибыль НПЗ. №3

*Гребенюк Е.А., Ицкович Э.Л.* Особенности вариантов текущего контроля качественных показателей материальных потоков технологического производства. №3

*Клим О.В., Москвин А.С., Севбо С.Д.* Особенности и практика применения промышленных анализаторов на различных этапах переработки нефти. №3

*Некрасов И.В., Лежнин Д.В.* Уточнение и интерполяция лабораторных измерений с помощью технологии виртуальных анализаторов. №3

*Петров А.М., Николаев Ю.Е.* Автоматизированные поточные анализаторы давления насыщенных паров углеводородных смесей. №3

*Чернокозинский Д., Бурд С.* Автоматический непрерывный контроль - решающий фактор экологической безопасности. №3

*Шахновский Г., Кигель А., МакМори Р.* Использование автоматических анализаторов сырой нефти для предотвращения коррозии в нефтеперерабатывающей промышленности. №3

#### *Системы противоаварийной защиты*

*Андрянов И.Н., Тучинский С.В.* Построение систем ПАЗ на контроллерах серии БАЗИС. №3

*Блохин Д.А., Потехин В.А.* Интеллектуальная безопасность опасных производственных объектов ТЭК. №3

*Самойлов М.В.* Решения National Instruments для создания распределенных систем управления с надежностью SIL3. №3

*Скворцов М.С.* Проектирование систем ПАЗ с учетом анализа опасностей и риска аварий на опасном производственном объекте. №3

#### *Автоматизированные системы управления транспортом и транспортной инфраструктурой*

*Болобов С.И.* Стенд для испытания гидравлических гасителей колебаний тягового подвижного состава А3124. №4

*Бородин С.М., Замалетдинов Р.И., Самохвалов М.К.* Диагностика виброперемещений методом видеофиксации. №4

*Данилушкин И.А., Колпациков С.А., Мельников Е.В. и др.* Экспериментальное исследование частотно-дрессельного управления перемещением подъемно-опускных ворот судоводного шлюза. №4

*Кадейшвили А.А.* Интеллектуальные инструменты защиты общественного транспорта. №4

*Киреев А.Н.* Настройка функции ВРЧ с применением специфических АРД-диаграмм при ультразвуковом контроле катаных колесных центров подвижного состава железных дорог. №4

*Клепиков Н.С.* Интеллектуальные транспортные системы для безопасного города. №4

*Серов А.Ю., Соловьев С.Ю.* Интеллектуальные системы управления транспортной инфраструктурой на базе SIMATIC WinCC Open Architecture: возможности видео- и интерактивной картографии. №4

*Симаков О.Б.* Вектор в будущее. №4

*Степанов П.А.* Использование вычислительных моделей для оценки и отображения технического состояния дорожной инфраструктуры. №4

*Хазарадзе Т.О., Соломин В.Л., Егоров Д.А.* Системадиспетчерской централизации движения поездов метрополитена «СИТРОЛ». №4

*Хасанов Р.И.* Перспективы использования региональных атласов оцифрованных участков автомобильных дорог в системах компьютерной поддержки водителей. №4

*Хижняк М.А.* Автоматизированные системы управления железнодорожными станциями. №4

#### *Цифровизация машиностроительного предприятия*

*Альберти Е.А.* Промышленные роботы учатся «чувствовать» как люди и передавать навыки: взгляд изнутри на новую роботизированную систему Successor. №5

*Баракшин А.Н.* Бюджетные роботы-манипуляторы ARKODIM. №5

*Вагранский В.А.* Автоматизация разработки управляющих программ за счет параметрических технологий. №5

*Вермель В.Д., Губанов Г.А., Леонтьев А.Е., Чернышев Л.Л.* Специализированная обработка сигналов системы измерения сил резания в высокоскоростном фрезеровании на обрабатывающих центрах с ЧПУ. №5

*Дроздов А.Ю., Денисова Н.А., Доронин А.И., Васянин А.А.* Инструментальная поисково-информационная система в условиях единичного производства. №5

*Коваленко А.В., Хлопонин В.А.* Основные способы контроля распределения плотности тока в электронном луче при использовании современных систем ЧПУ. №5

*Коваленко Е.И.* Перспективы внедрения коллаборативной робототехники на предприятиях СНГ. №5

*Козак Н.В., Нежметдинов Р.А., Мартинова Л.И.* Интеграция данных систем логического управления в «умное» производство на основе концепции Industry 4.0. №5

*Кориат Г.-И., Хоффман М., Лангер Т.* Цифровой инжиниринг для станков и промышленного оборудования. №5

*Кремнев Д.Е., Сонных М.В.* Решения группы компаний BOSCH для реализации непрерывного мониторинга состояния и энергопотребления промышленного оборудования, как одно из комплексных решений для реализации концепции Industry 4.0 на предприятии. №5

*Мартинова Л.И., Стась А.В., Кудинов О.А.* Автоматизация определения и контроля положения заготовки при ее обработке на станке с ЧПУ. №5

*Мартинов Г.М., Григорьев А.С., Ковалев И.А.* Подход к построению кроссплатформенного автономного контроллера автоматизации на базе синтеза его отдельных модулей. №5

*Михайлов В.Н.* Робототехнический комплекс для разгрузки палетированной продукции и дальнейшей отправки ее на конвейерную линию: опыт применения. №5

*Пушков Р.Л., Саламатин Е.В., Евстафьева С.В.* Практические аспекты применения языка высокого уровня в системе ЧПУ для реализации групповой обработки. №5

*Соколова Е., Бондарева А.* Адаптивные робототехнические системы: перспективы развития и применения. №5

*Чуранов С.А., Сайдуллин Р.М.* Системы мониторинга «Диспетчер» как элемент повышения степени использования оборудования и эффективности персонала. №5

#### *Человеческий фактор в промышленной автоматизации*

*Абрамов Д.Г., Кодолов А.В., Попов Ф.А.* Особенности построения пользовательских интерфейсов для автоматизированных систем управления производствами спецхимии. №6

*Анохин А.Н., Черняев А.Н.* Функциональное проектирование многослойного адаптивного интерфейса для операторов сложных технологических систем. №6

*Венгер А.Л.* Математическая модель принятия решений в экстремальной ситуации. №6

*Гильфанов Р.Р., Васильев А.Б., Мохнаткин И.В. и др.* Компьютерный тренажер для обучения операторов технологических процессов МЛСП «Приразломная». №6

*Дозорцев В.М.* Технологии виртуальной реальности в обучении операторов технологических процессов. №6

*Куравский Л.С., Юрьев Г.А., Беляева О.Б., Прокопьева О.Ю.* Оценка навыков пилотирования и психофизиологического состояния летного состава по данным видеоокулографии. №6

*Миронова А.С.* Методы оценивания структурного знания и их применение к обучению операторов технологических процессов. №6

*Никшичеккин П.А., Червонова Н.Ю., Никич А.Н.* Подход к построению специализированных портативных терминалов для контроля и управления технологическим оборудованием. №6

#### *О реализации принципов концепции Industry 4.0*

*Аристова Н.И., Чадаев В.М.* Обзор инновационных платформ IoT. №7

*Гуленик А.В.* Как построить цифровое предприятие на базе инновационных решений Siemens. №7

*Ицкович Э.Л.* Проведение работ по автоматизации производства: пути развития АСУТП, необходимые для создания цифрового предприятия. №7

*Николаев Л.Р.* MasterSCADA 4D как технология Industry 4.0. №7

*Семенихин С.В., Денисова Л.А.* Системы информационного поиска для Big Data: машинное обучение ранжированию на основе генетических алгоритмов. №7

*Соколов Д.И., Соловьев С.Ю.* Роль открытой операционной системы IoT MindSphere в цифровой трансформации промышленных предприятий. №7

*Автоматизированные системы управления взрывоопасными и химически опасными производствами*

*Колодников И.А., Лебедев В.О.* К вопросу об архитектуре современных АСУТП. №8

*Романюк Е.В., Федоров А.В.* Автоматизированная система контроля работы фильтров-пылеуловителей с несвязанной структурой зернистого слоя во взрывобезопасном режиме. №8

*Тюрин О.Г., Куликов А.В., Шабалин В.М., Безуглов Д.В.* Система управления промышленной безопасностью на производствах боеприпасов и спецхимии. №8

*Системы управления техобслуживанием и ремонтами*

*Ефремов А.В.* Инновационные подходы к управлению активами для горнодобывающей промышленности. №8

*Кукузей В.А.* Опыт внедрения системы управления техобслуживанием и ремонтами ТОИР: основные ошибки и решения. №8

*Молчанов А.Ю.* Управление физическими активами в условиях эпизодической (off-line) связи. №8

*Автоматизированные системы управления производственным планированием*

*Антонов И.А., Соловьев С.Ю.* Интеграция SIMATIC IT Preactor и SIMATIC WinCC Open Architecture: новый уровень гибкости и оперативности производственного. №8

*Донецкая Ю.В., Гатчин Ю.А.* Интегрированная среда управления опытно-конструкторскими и производственными работами. №8

*Чижов М.И., Гусев П.Ю., Скрипченко Ю.С.* Автоматизация оперативного производственного планирования с применением имитационного моделирования и интеграцией на цеховой уровень. №8

*САПР PLM- и PDM-системы для решения промышленных задач*

*Ведмидь П.А.* О комплементарности систем уровня PLM, MES и QMS. №9

*Кудряшов И.С., Целищев Е.С., Салин А.Г., Катулин А.В.* Опыт применения САПР «Электрика ЦВК» для проектирования систем управления механизмами собственных нужд 0,4 кВ Прегольской ТЭС в Калининградской области. №9

*Лелюхин В.Е., Колесникова О.В., Белкин И.С., Кузьмина Т.А.* Автоматизация управления технологической подготовкой производства на приборостроительном предприятии. №9

*Мелехин В.Б., Хачумов В.М.* Интеллектуальная система автоматического проектирования технологических маршрутов обработки деталей в машиностроении. №9

*Рысина В.Н.* Системы управления жизненным циклом продукции: технологии и перспективы развития. №9

*Чистякова Т.Б., Фураев Д.Н., Защиринский С.В.* Системы автоматизированного проектирования 3D моделей промышленных установок. №9

*Ширяев Н.В.* Повышение качества продукции за счет использования PDM/PLM решений. №9

*Мониторинг и диагностика в промышленности*

*Автономов Ю.Н.* Аддитивные технологии в производстве трубопроводной арматуры. №10

*Веревка В.О.* Удаленный контроль и диагностика позиционеров, контуров регулирования и КИП. №10

*Зарецкий С.Н.* Особенности применения современных позиционеров. №10

*Кюрегян Н.С., Голенцов Д.А., Фланден В.С.* Экспериментальное исследование импульсов на свече зажигания ГТД с помощью автоматизированной системы диагностики при стендовых испытаниях. №10

*Лихонек И.Э.* Позиционеры с интерфейсами Ethernet – новый шаг к Industry 4.0. №10

*Медведева Л.И., Корнеев Д.С.* Алгоритм испытания клапанов гидрозатит для установок электроцентробежных насосов. №10

*Могилюк Ж.Г., Подувадьцев В.В., Хлыстунов М.С.* Проблемы автоматизированного контроля и мониторинга динамических параметров безопасности объектов техносферы. №10

*Новиков Е.Н., Савоськин В.В., Доан Д. и др.* Совместное использование вибродиагностики и предиктивной аналитики для раннего обнаружения чрезмерных радиальных нагрузок на подшипниках. №10

*Озеров И.Е.* Основные направления реализации программы импортозамещения в области применения регулирующей и запорной арматуры. №10

*Пронякин В.И.* Проблемы автоматизации получения информации о работе механических и электромеханических систем. №10

*Пушкарев А.В.* Считаем правильно. Плотность газа в расчетах пропускной способности. №10

*Шевченко А.Д., Шилов Д.* О позиционерах и опыте их применения. №10

*Автоматизация научных исследований и комплексных испытаний*

*Богданов Д.В., Куренков В.С., Соломатин П.К., Чушкин А.В.* Модернизация измерительно-вычислительного комплекса для отработки твердотопливных ракетных двигателей. №10

*Замышляев А.Н.* Применение волоконно – оптических датчиков в экспериментальных автоматизированных системах параметрического контроля ГТД. №10

*Мойсеенко С.В., Максимова О.В.* Методика автоматизации научных исследований функциональных характеристик наноструктурированных элементов в современных индикаторных устройствах. №10

*Фланден В.С., Алиходжина Н.В.* Виртуальный имитатор датчика положения ротора для запуска системы управления пирометром и организации синхронизации сигналов. №10

*Харченко А.* Автоматизация работы метрологических служб на предприятии: проблемы, методы и выгоды. №10

*Дополненная и виртуальная реальность в промышленной автоматизации*

*Владов Р.А., Дозорцев В.М., Ставракас Д., Шайдуллин Р.А.* Подключенный персонал от Honeywell – качественно новый уровень защиты, подготовки и поддержки полевого персонала предприятий. №11

*Захаркин Д.В.* Применение виртуальной реальности при подготовке кадров для промышленности. №11

*Ксенофонтов П.К.* T-FLEX VR – инновационные технологии проектирования. №11

*Сальников Н.В., Кононов П.В., Снежкова Е.А.* Технологии дополненной реальности в управлении цифровым активом объекта промышленной инфраструктуры. №11

*Симонов И.В.* Приложение удаленного ассистента для промышленных предприятий. №11

*Чистякова Т.Б., Фураев Д.Н., Защиринский С.В.* Программный комплекс для проектирования виртуальных моделей инновационных промышленных объектов. №11

*Автоматизированные системы и ИТ в электроэнергетике*

*Егоров Е.В.* Стандарт IEC61850 и оборудование Phoenix Contact для него. №11

*Жматов Д.В.* Интерпретация параметров сети электро-снабжения в виде 3D модели. №11

*Коченгин А.Е., Павлюк Г.П., Шихин В.А.* Выявление и идентификация значимых технологических событий при анализе профиля электроснабжения промышленного предприятия. №11

*Лебедев В.О.* Автоматизированная система мониторинга и диспетчеризации временного электроснабжения объектов чемпионата мира по футболу 2018. №11

*Цветков М.Ю.* Решения для автоматизации солнечных электростанций от Phoenix Contact. №11

**Современный университет: единство образования, науки, предпринимательства**

*Баулин Е.С., Шундерюк М.М.* Совместные учебные и научно-исследовательские программы МФТИ (ГУ) и АО «Хоневелл» — залог успешной подготовки квалифицированных кадров в области промышленной автоматизации. №12

*Буденный С.А., Бухарев А.Ю., Волков Н.А. и др.* Новые подходы в анализе геолого-геофизической информации на основе методов машинного обучения. №12

*Городнова М.В., Хохлов А.С.* Имитационный подход к решению задачи календарного планирования и построения расписаний в нефтепереработке. №12

*Еллерингтон Т., Пауэр П., Шишорин Ю.Р., Аксенова Т.С.* Повышение операционной эффективности и бенчмаркинг российских предприятий топливно-энергетического сектора. №12

*Коннов А.И., Хохлов А.С., Городнова М.В.* Интеграция данных в системах планирования производства. №12

*Новичков А.Ю., Ивановский В.А., Баулин Е.С.* О практическом применении панорамных интерфейсов в промышленности. №12

*Тавберидзе Т.А., Менн А.А., Дозорцев В.М., Соркин Л.Р.* Малый наукоемкий бизнес в эпоху Industry 4.0. №12

*Хохлов А.С., Баулин Е.С., Бородин П.Е., Боронин А.Б.* Оптимизационные модели планирования производства как инструмент повышения энергоэффективности работы предприятия. №12

*Хохлов А.С., Баулин Е.С., Коннов А.И., Мишутин Д.Ю.* Комплекс интегрированного планирования деятельности ВИНК. №12

*Шишорин Ю.Р., Цодиков Ю.М., Мостовой Н.В., Аксенова Т.С.* Оптимизационное моделирование при перспективном планировании предприятий нефтепереработки и нефтехимии. №12

**В фокусе:****К вопросу о кибербезопасности**

*Бобов М.Н., Горячко Д.Г., Обухович А.А.* Разработка системы менеджмента информационной безопасности критически важных объектов энергетической отрасли. №7

*Гусейнов Р.М.* Industry 4.0, IoT, облака и перспективы информационной безопасности. №7

*Лившиц И.И., Неклюдов А.В.* Кибербезопасность — новое понятие или хорошо известное настоящее? №7

*Черемушкин П.Н., Темников С.Е.* Исследование безопасности стандарта OPC UA. №7

**Автоматизация зданий и объектов ЖКХ**

*Гохман В.В.* Применение мобильной ГИС-платформы на коммунальном предприятии. №9

*Мошечков А.А.* Применение оборудования торговой марки ONI в системах управления насосной станции водоснабжения. №9

*Николаян Л.Р.* SCADA-система для автоматизации и диспетчеризации объектов ЖКХ. №9

*Орлов М.В., Хандогин Д.С., Князева О.А.* Erlan наполняет архитектуру жизнью. №9

*Селхорст Г.* Выбор правильного решения: абсолютная адаптивность. №9

**Клуб журнала**

*Аристова Н.И., Ицкович Э.Л.* Причины слабого влияния научных организаций России на перспективное развитие автоматизации производства отечественных промышленных предприятий. №1

*Дозорцев В.М.* Перспективы российской академической науки в современной промышленной автоматизации. №1

*Кац Б.А.* О тайнах высшего образования. №1

*Менн А.А.* Промышленная революция 4.0 в России. Есть ли надежда? №1

Мобильные роботы как ключевой элемент для фабрики будущего. №8

*Новик Ю.А.* Industry 4.0: смещение акцентов от импортозамещения к «импортообережению». №1

Об ученом, пионере и революционере. К 90-летию Э.Л. Ицковича. №2

*Соркин Л.Р.* Может ли академическая наука стать вновь востребованной в промышленной автоматизации? №1

*Яковис Л.М.* Прикладная наука, где ты? Ау! №1

**Фирмы промышленной автоматизации**

*Анзимиров Л.В.* Жить в эпоху ИТ-революции — это захватывающе! №2

Единая операторная нефтеперерабатывающего завода. №3

**События**

II Технологический симпозиум DMG MORI по новейшим производственным технологиям в г. Ульяновске. №9

*Харазов В.Г., Захаров Н.А.* Новинки промышленной автоматизации на выставке «Автоматизация 2018». №11

*Харазов В.Г.* Выставка высоких технологий — «Автоматизация 2017» (С.-Петербург). №1

**Читателям журнала «Автоматизация в промышленности» поздравления с наступившим Новым 2019 годом (годом желтой земляной свиньи)**

*Народ огорчился в канун Новогодья,  
Застыла в раздумье большая страна —  
Зачем в неоглядные наши угодья  
Впускать неизвестного нам кабана?*

*Но нет, горевать нам не стоит напрасно,  
И вовсе не нужен излишний напряг,  
Ведь если подумать, становится ясно,  
Чем может полезен быть желтый хряк.*

*Не ловится рыбка в нейронные сети?  
Моргают дисплеи? Подводит Wi-Fi? —  
Без нас бесполезны все гаджеты эти,  
Им голову нашу всегда подавай.*

*И чтобы работало все без запинки,  
Во всем мы проявим сноровку и прыть  
И будем, как пришлые желтые свинки,  
Мы землю ногами усиленно рыть!*

© Л. М. Яковис



Ежегодно первый выпуск журнала в новом году — это радостное событие, сопровождаемое подведением итогов за прошедший год и презентацией новых редакционных планов.

И вот наступил новый 2019 год, отгремели праздники, пролетели каникулы, все мы возвращаемся к трудовым будням. Пора двигаться вперед в будущее. Для редакции самое ближайшее будущее — первый выпуск журнала «Автоматизация в промышленности» в 2019 г. Собрать первый выпуск года — очень непростая задача. Начинать новый этап необходимо на подъеме, на хорошем научно-техническом уровне, чтобы сразу установить высокую планку для авторов, оправдать надежды новых подписчиков и не разочаровать постоянных читателей. Но все мы прилично расслабились, наслаждаясь белоснежными российскими пейзажами, которыми одарила нас природа в этом году. Поэтому первый номер выходит в феврале, но несет в себе отголоски новогодних праздников, поздравления и пожелания.

*С Новым Годом, дорогие Коллеги! Творческих всем успехов, радости и удовлетворения от выполняемых проектов. И не теряйте интереса к теме промышленной автоматизации. А редакция журнала приложит все усилия, чтобы этот интерес подогреть.*

### О повышении уровня подготовки отечественных специалистов

Успех любого проекта, а также конкурентоспособность любого промышленного предприятия в значительной степени зависит от уровня подготовки команды специалистов. Сегодня очень остро стоит вопрос нехватки квалифицированных специалистов инженерных специальностей, в том числе и в области промышленной автоматизации. Год назад на страницах нашего журнала публиковалась подборка материалов, авторы которых анализировали существующее положение в области прикладных научных исследований и разработок, проводимых научными организациями России применительно к автоматизации производства промышленных предприятий любых отраслей. Отмечалось мизерное влияние российских научных организаций (институтов Российской академии наук и кафедр автоматизации российских университетов) на перспективное развитие автоматизации производства, на новые программные и технические средства и системы автоматизации. Предлагались возможные сценарии выхода из создавшейся ситуации. В ходе обсуждения указывалась, в том числе необходимость повышения уровня подготовки выпускников вузов.

Год спустя мы по-прежнему можем констатировать, что в России наблюдается все увеличивающийся разрыв между ускоряющимся развитием и усложнением разрабатываемых и внедряемых на российских предприятиях ведущими мировыми разработчиками средств и систем автоматизации производства и повсеместным отсутствием специалистов необходимой квалификации для их рационального выбора, проектирования, внедрения и использования. Это касается как персонала предприятий — заказчиков средств и систем,

так и сотрудников российских фирм, специализирующихся на работах по автоматизации производства предприятий различных отраслей: персонала отделов автоматизации российских проектных институтов и российских фирм, разрабатывающих и внедряющих на предприятиях средства и системы автоматизации. Устранить этот разрыв можно не только повышая уровень подготовки выпускников вузов, но и путем организации центров повышения квалификации взрослых специалистов. Этой теме будет посвящен июньский номер журнала.

В 12 номере 2018 г. наши авторы описали апробированный на практике подход к организации образовательного процесса в МФТИ, ключевым моментом которого является возможность для студентов прохождения практики и работы в составе коллектива малого инновационного предприятия, организованного при учебном заведении. В этом случае студенты еще на этапе обучения погружаются в реальную бизнес-среду, участвуют в реальных бизнес-проектах, набираются знаний у опытных наставников, осваивают современные средства и системы автоматизации всемирно известного вендора. Дипломированный специалист, прошедший такую школу имеет высокие шансы получить интересную и высокооплачиваемую работу, а организация, пригласившая его в свой штат, может доверить такому выпускнику самые ответственные участки производственного процесса.

### Человеческий фактор в промышленной автоматизации

Тематическая подборка, посвященная влиянию человеческого фактора на функционирование человеко-машинных систем, опубликована в 2018 г. в июньском номере журнала. Представленные в номере работы затрагивают ключевые тренды обеспечения безопасной и производительной работы оперативного персонала промышленных объектов: построение высокоточных тренажерных систем, достоверное оценивание результатов компьютерного обучения, проектирование эффективных человеко-машинных интерфейсов, в том числе основанных на технологиях смешанной реальности (виртуальной и дополненной).

Разработки в области технологий виртуальной и дополненной реальности оказались очень популярными у наших авторов. Очень многие компании уже опробовали преимущества этих технологий на практике или только готовятся выводить соответствующие решения на рынок. Об исследованиях этого сектора рынка, о первых проектах и результатах внедрений рассказали авторские коллективы в 11-м номере журнала прошедшего года.

Качественное выполнение специалистом своих обязанностей в определенной степени зависит и от человекоориентированности аппаратно-программных средств промышленной автоматизации. Здесь на помощь проектировщикам и разработчикам приходит эргономика — наука, основанная на физиологии, технике и психологии того, как люди взаимодействуют со своей рабочей средой. Цель данной науки, это предоставление рекомендаций по повышению эффективности и комфорта при обустройстве рабочей сре-