

■ СОДЕРЖАНИЕ

Зарегистрирован ФС по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-76932 от 01 октября 2019 г.

Учредитель: ООО «Умное производство»

Издатель: ООО «Умное производство»

Адрес учредителя: 394026, г. Воронеж,
Московский проспект, 7-е, оф. 236

Адрес издателя и редакции: 394026, г. Во-
ронез, Московский проспект, 7-е, оф. 236

Телефон/факс: (473) 262-28-40

Главный редактор:
Дмитрий Геннадьевич Тонишев

Шеф-редактор: Светлана Бакарджиева

Заместитель главного редактора:
Павел Кириллов

Руководитель проектов:
Инна Чекмарева

Генеральный директор
ООО «Умное производство»: Дмитрий Тонишев

Бильд-редактор: Ксения Кузьмина

Вёрстка и дизайн-макет: Иван Гулевский

Корректор: Татьяна Климова

Подписка: Инна Чекмарева
Телефон: (906) 555-80-98
E-mail: info.umpro@mail.ru

Отдел рекламы: Игорь Пискарёв
Телефон: (920) 451-44-55

Интернет-сайт журнала: www.umpro.com

Подписные индексы в объединенном
каталоге «Пресса России»:
42264 – полугодовая подписка
80648 – годовая подписка

В каталоге «Почта России»:
П1771 (сайт <https://podpiska.pochta.ru>)

В «Каталоге российской прессы»
35658 (сайт vipishi.ru)

Подписку на журнал «Умное производство»
можно оформить в редакции
по телефону (906) 555-80-98

Выходит 1 раз в квартал

Цена свободная

Отпечатано в ООО «Типография-спринт»,
396900, г. Воронеж, ул. Пушкинская, 22
Тираж 10000 экз.

За содержание рекламных материалов
редакция ответственности не несёт.

Рекламируемые товары и услуги
лицензированы и подлежат
обязательной сертификации.

При перепечатке материалов ссылка
на журнал «Умное производство»
обязательна

Подписано в печать: 13.11.2019

Дата выхода в свет: 04.12.2019

Печатное издание предназначено для лиц
старше 16 лет

СЛОВО РЕДАКТОРА

НОВАЯ ОТКРЫТОСТЬ
КАК НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ 6



ТЕНДЕНЦИИ



ДАВИД ЯН: «НАМ НУЖНО УЧИТЬСЯ
НОВОЙ ОТКРЫТОСТИ»
Почему ВУзам необходимо
привлечение частных ресурсов
для подготовки специалистов
в сфере ИИ? 10

ТЕМА НОМЕРА



НЕ ПРОСТО ОБУЧЕНИЕ, А
ПЛАНИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ
Обучающие программы для
сотрудников компаний-клиентов 15

ЭКСПЕРТЫ, ОНИ ЖЕ – ЛИДЕРЫ
Кто возглавит процесс
улучшений в компании? 18

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ



БАЗА ДАННЫХ
КАК БАЗА РОСТА БИЗНЕСА
Сегодня в высокотехнологичном
сегменте набрал силу тренд на
цифровизацию компаний 24

ТРУДОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ НУЖДАЮТСЯ
В РАЦИОНАЛИЗАЦИИ
Решение проблемы мотивации
труда – это решение 99%
проблем предприятий России 31

ЭВОЛЮЦИЯ ПРОИЗВОДСТВ
Кто и что мешает цифровой
трансформации российских
предприятий 35

ЦИФРОВОЕ ЗЕРКАЛО



AI ПРОСЧИТЫВАЕТ
ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ
Такой подход лежит в основе
концепции цифрового двойника от
BFG Group 37

«АММОЛИТ»: ИНФОРМАЦИЯ И
АНАЛИТИКА ДЛЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ
Как Naviman
преобразовался в «Аммолит» 42

ЦЕНТР КОНТРОЛЯ И ТОЧКА ИСТИНЫ
Что обретает промышленная компания, создав своего цифрового двойника..... 46

ИНДУСТРИЯ 4.0



ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ЗАДАЛА ОРИЕНТИР
Создание современного центра компетенций по разработке и изготовлению автоматизированных трансмиссий в АО «Петербургский тракторный завод» 51

ПЕРЕХОД К ПРОВОЛОЧНЫМ АДДИТИВНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ – ТРЕНД ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ?
Дмитрий Трубашевский, ООО «Современное оборудование», группа компаний «Солвер» 57



КОМПАКТНЫЙ SLS-ПРИНТЕР С ШИРОКИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ
3D-принтеры становятся точнее и дешевле..... 65

ТЕХНОЛОГИИ



ИННОВАЦИИ ИЗ ПЕСКА
Сделать литейное производство более рентабельным с применением песчаных принтеров 68



ОБРАБОТКА ИНСТРУМЕНТАМИ С ДЛИННЫМ ВЫЛЕТОМ
Материал предоставлен отделом маркетинга, исследований и разработок инструментальных систем компании Seco Tools (Швеция) 73

ШЛИФОВКА ЛОПАТОК АВИАДВИГАТЕЛЕЙ – ТЕПЕРЬ ЗАДАЧА ДЛЯ РОБОТОВ
Компания «Пумори-северо-запад» вывела на рынок роботизированную систему финишной обработки лопаток авиационных двигателей..... 77



ОЦИНКОВАТЬ – ЗНАЧИТ ЗАЩИТИТЬ
Об особенностях цинкования и других видах защитных покрытий, получаемых гальваническим способом..... 78

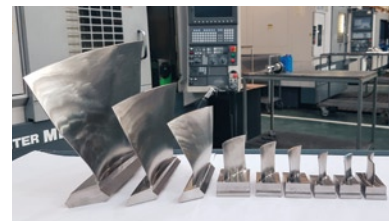
АКТУАЛЬНО

НИКОЛАЙ СОЛОМОН: «НУЖНО ПОГРУЖАТЬ ЛЮДЕЙ В КУЛЬТУРУ БЕРЕЖЛИВОСТИ»
Задача – помочь сотрудникам компании научиться находить потери..... 81

СДЕЛАНО В РОССИИ



DMG MORI В РОССИИ: ЛИНЕЙКА ВСЕ ШИРЕ
На Третьем Ульяновском технологическом симпозиуме будут представлены новейшие разработки станков российского производства..... 86



ЛОПАТКИ ДЛЯ ТУРБИН – ПРОДУКТ ИННОВАЦИОННЫЙ
Компания «Пумори-энергия» – свое «совершеннолетие» компания встретила, создав высокотехнологическое производство с устойчивой репутацией надежного поставщика..... 90

ОТ ОФШОРНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДО ИТ-ИНЖЕНЕРИИ.
Как развивалась отечественная софтверная индустрия при НП «РУССОФТ» 92

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

В НЕСПОКОЙНОМ МОРЕ – ИДТИ ЗАДАННЫМ КУРСОМ
Подход «Хосин Канри» – для стратегии и каждодневной практики 95