



**INNOPROM**  
**PLATFORM**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫЙ МАРАФОН  
«ИННОПРОМ ОНЛАЙН»**

**ОНЛАЙН-СЕССИЯ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ КАК ОСНОВА «ИНДУСТРИИ 4.0»**

**СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ  
ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДЛЯ ИНДУСТРИИ 4.0**

**Позднеев Борис Михайлович**

**председатель правления Ассоциации «Цифровые инновации в машиностроении»  
д.т.н., профессор, действительный член Академии проблем качества**

**7 июля 2020 г.**

## АКТУАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОГО МУЛЬТИЯЗЫЧНОГО ГЛОССАРИЯ ДЛЯ ИНДУСТРИИ 4.0

Процесс развития Платформы «Индустрия 4.0» сопровождается быстрым расширением терминологической базы, которая является основой для системной стандартизации многочисленных компонентов Платформы на международном, региональных и национальных уровнях.

Транснациональный характер развития Платформы «Индустрия 4.0» обуславливает инициативное появление многочисленных новых понятий (терминов, определений) на разных языках без должного учета их системной взаимосвязи. В результате возникают проблемы с созданием и применением машиночитаемых и машинопонимаемых стандартов.

## АКТУАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОГО МУЛЬТИЯЗЫЧНОГО ГЛОССАРИЯ ДЛЯ ИНДУСТРИИ 4.0 *(продолжение)*

Отсутствие систематизированной терминологии усложняет процесс обеспечения семантической и организационной интероперабельности многочисленных систем автоматизации, применяемых для формирования и цифровой поддержки сквозных цепочек добавленной стоимости. Как результат, затруднено создание и применение умных (цифровых) контрактов.

Создание цифрового мультязычного глоссария для Индустрии 4.0 позволит систематизировать процесс развития мультязычной терминологической базы на основе анализа, синтеза, сравнения и обобщения новых терминов и определений с применением методов искусственного интеллекта.

## СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОГО МУЛЬТИЯЗЫЧНОГО ГЛОССАРИЯ ДЛЯ ИНДУСТРИИ 4.0

Версия цифрового мультязычного глоссария для Индустрии 4.0 на русском языке разработана по инициативе Рабочей группы «Умное производство» Совета по техническому регулированию и стандартизации для цифровой экономики Комитета РСПП и Восточного комитета германской экономики при активном участии Экспертного Совета Ассоциации «Цифровые инновации в машиностроении».



РОССИЙСКИЙ СОЮЗ ПРОМЫШЛЕННИКОВ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ  
КОМИТЕТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ,  
СТАНДАРТИЗАЦИИ И ОЦЕНКЕ СООТВЕТСТВИЯ



**АЦИМ**  
АССОЦИАЦИЯ  
ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ  
В МАШИНОСТРОЕНИИ

# ГАРМОНИЗАЦИЯ ТЕРМИНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ИНДУСТРИИ 4.0



**БАЗОВЫЙ МУЛЬТИЯЗЫЧНЫЙ ГЛОССАРИЙ В ОБЛАСТИ ИНДУСТРИИ 4.0 (ЯЗЫКИ: НЕМЕЦКИЙ И АНГЛИЙСКИЙ; 81 ТЕРМИН). РАЗРАБОТКА ВЕРСИИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

№	English	Deutsch	Русский
1	<b>Administration shell</b> Virtual digital and active representation of an I4.0 component in the I4.0 system.	<b>Verwaltungsschale</b> Mirtuelle digitale und aktive Repräsentanz einer I4.0-Komponente im I4.0-System.	<b>Административная оболочка</b> <i>Виртуальное</i> цифровое и реальное <i>представление (81) компонента</i> <i>Индустрии 4.0 (30)</i> в <i>системе</i> <i>Индустрии 4.0 (32)</i> .
2	<b>Architecture</b> Combination of elements of a model based on principles and rules for the purpose of its construction, development and utilization.	<b>Architektur</b> Kombination von Elementen eines Modells aufbauend auf Prinzipien und Regeln zum Zweck seiner Konstruktion, Weiterentwicklung und Nutzung.	<b>Архитектура</b> Комбинация элементов <i>модели (46)</i> на основе принципов и правил с целью ее построения, разработки и использования.
. . . .			
81	<b>Virtual representation</b> Digital models of the I4.0 component throughout the entire life cycle.	<b>Virtuelle Repräsentation</b> Digitale Modelle der I4.0 Komponente über den gesamten Lebenszyklus.	<b>Виртуальное представление</b> Цифровые <i>модели (46) компонента</i> <i>Индустрии 4.0 (30)</i> на протяжении всего его <i>жизненного цикла (44)</i> .

## ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ТЕРМИНЫ В ОБЛАСТИ ИНДУСТРИИ 4.0 (фрагмент глоссария)

### 30 Платформа Индустрии 4.0

Внедрение (стандартизированной) инфраструктуры связи и системы с необходимыми [услугами \(70\)](#) управления и производства и определенными характеристиками QoS (качества обслуживания) в качестве основы для эффективного построения и интеграции [систем Индустрии 4.0 \(31\)](#) в прикладном [домене \(23\)](#)

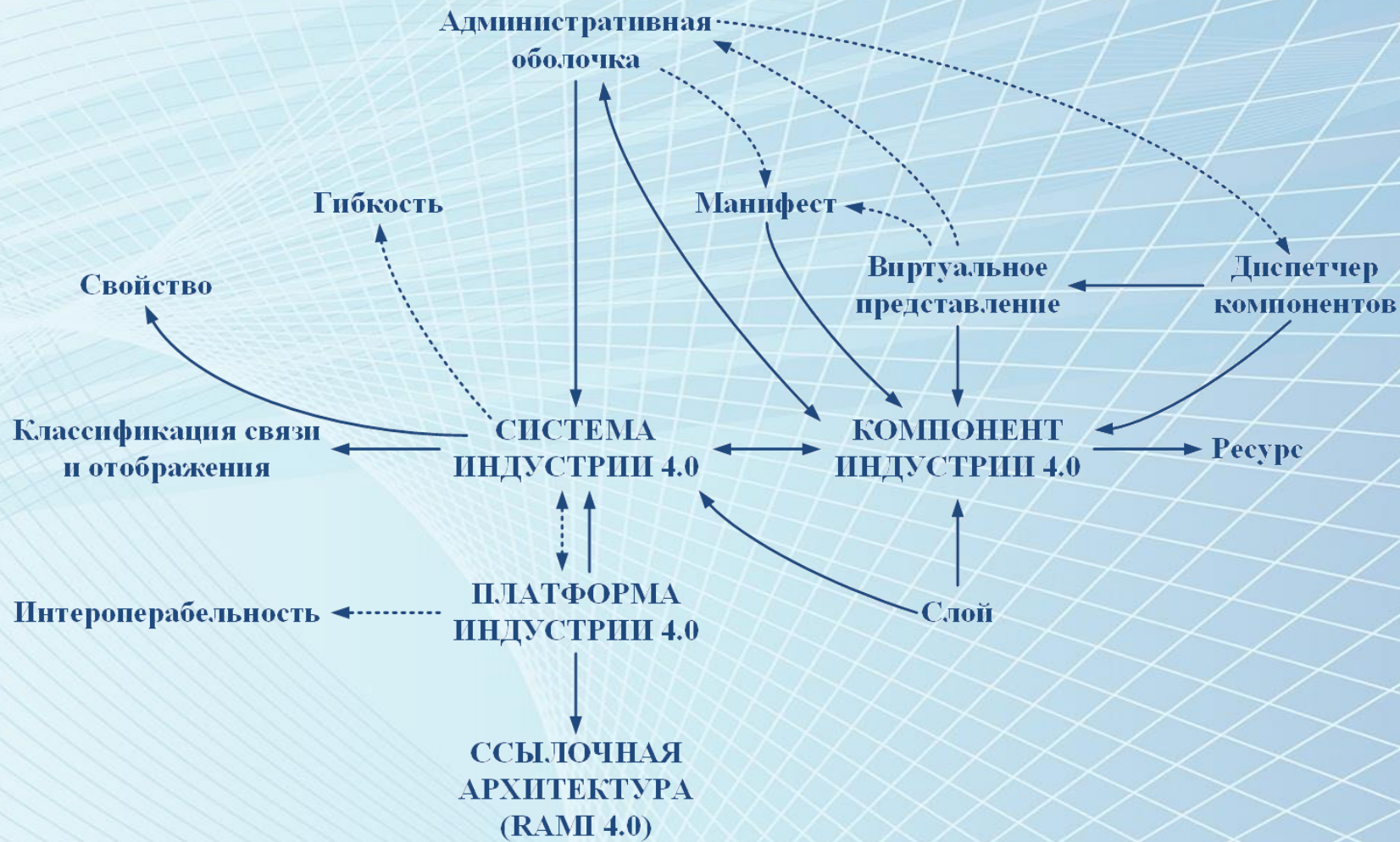
### 31 Система Индустрии 4.0

Система, состоящая из [компонентов Индустрии 4.0 \(32\)](#) и компонентов с более низкой [классификацией связи и отображения \(7\)](#), которая служит определенной цели, имеет определенные свойства и поддерживает стандартизированные [услуги \(70\)](#) и состояния

### 32 Компонент Индустрии 4.0

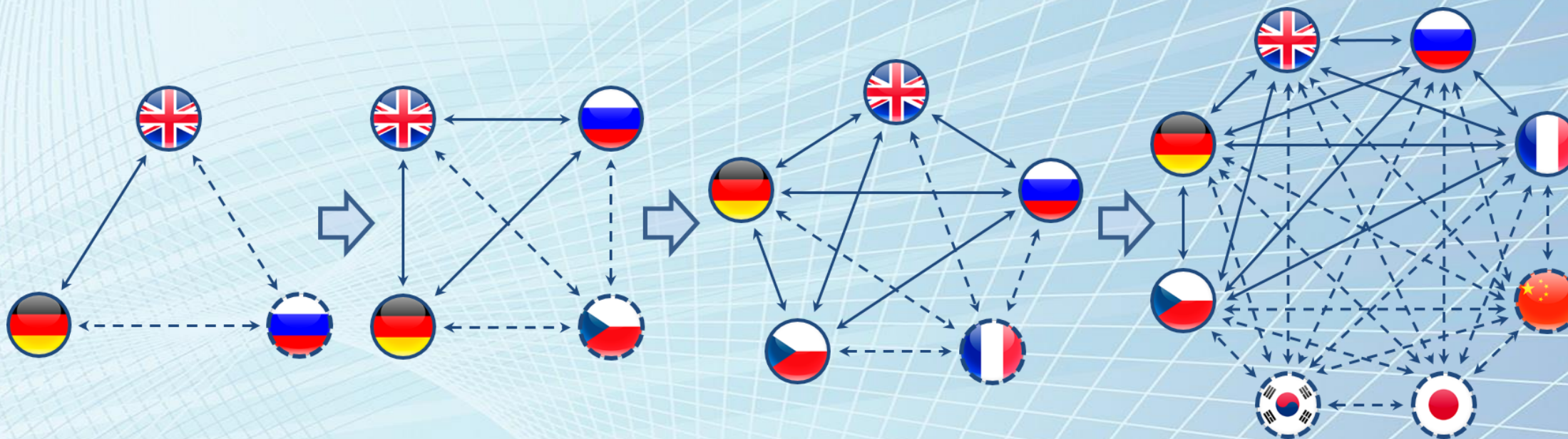
Глобально уникально идентифицируемый участник с возможностью связи, [состоящей из административной оболочки \(1\)](#) и [ресурса \(4\)](#) в [системе Индустрии 4.0 \(31\)](#), которая предлагает [услуги \(70\)](#) с определенными характеристиками QoS (качества обслуживания)

# СЕМАНТИЧЕСКАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСНОВОПОЛАГАЮЩИХ ТЕРМИНОВ В ИНДУСТРИИ 4.0 (фрагмент глоссария)





## РАЗВИТИЕ МУЛЬТИЯЗЫЧНОГО ГЛОССАРИЯ



**Языки:**  
английский (ISO),  
немецкий,  
русский (ISO)

**Языки:**  
английский (ISO),  
немецкий,  
русский (ISO),  
чешский

**Языки:**  
английский (ISO),  
немецкий,  
русский (ISO),  
чешский,  
французский (ISO)

**Языки:**  
английский (ISO), немецкий,  
русский (ISO), чешский,  
французский (ISO),  
китайский, корейский,  
японский

# СТРУКТУРА СОВЕТА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И СТАНДАРТИЗАЦИИ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ РСПП И ВОСТОЧНОГО КОМИТЕТА ГЕРМАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ



# АССОЦИАЦИЯ «ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ» (АЦИМ)



**АЦИМ**  
АССОЦИАЦИЯ  
ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ  
В МАШИНОСТРОЕНИИ

[Об Ассоциации](#) [Проекты и мероприятия](#) [Новости](#) [Контакты](#) [Рус/Eng](#)



21.03.2018 - Б. Грызлов: «Локомотивы роста» обеспечат генерацию прорывных решений для достижения лидерства России

## Новости

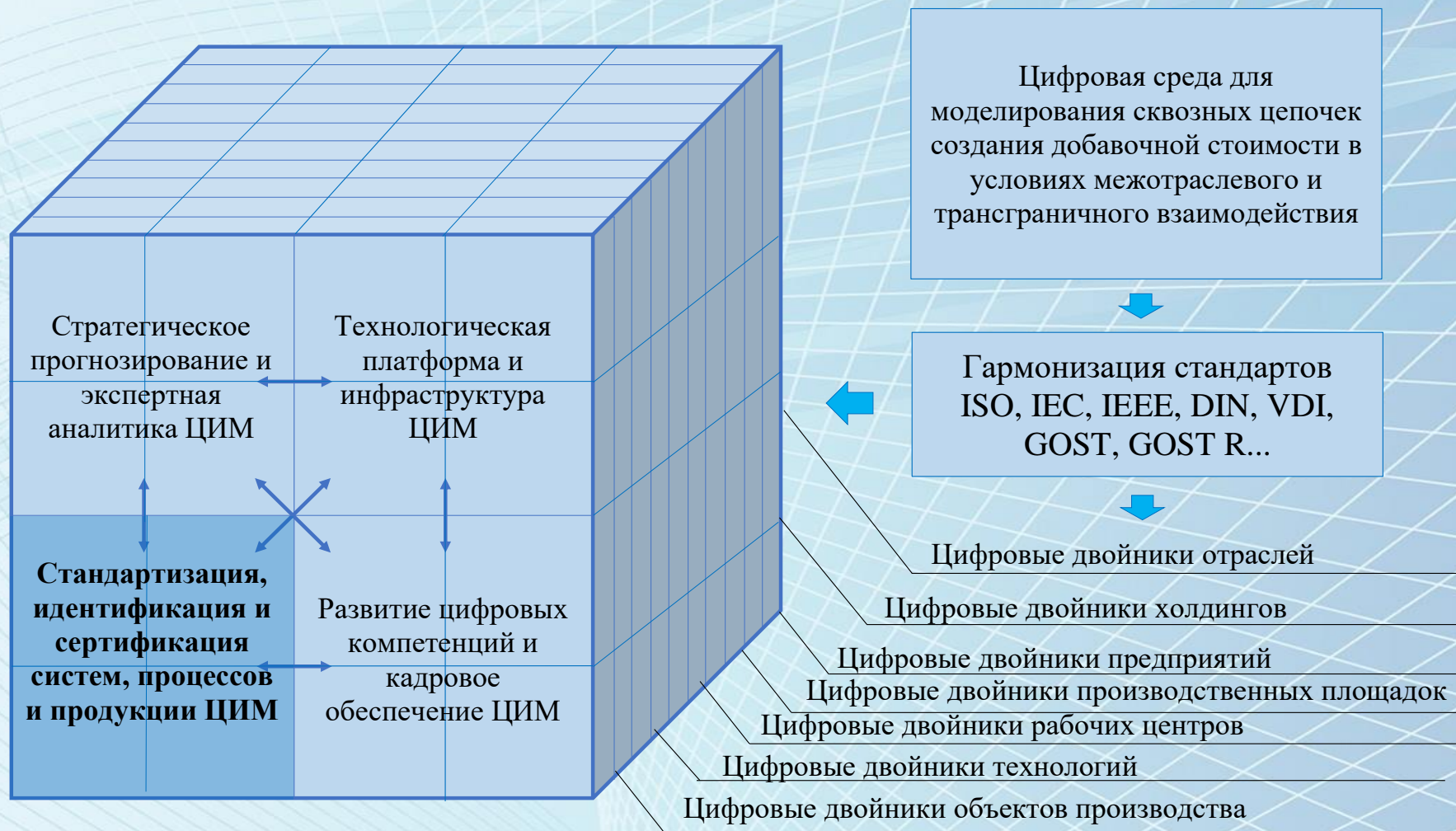


11.06.2020 Утвержден состав оргкомитета Первой международной конференции ИТМаш-2020

## Важные мероприятия

25 июня 2020 г. ИТМаш-2020

# МОДЕЛЬ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИЙ В МАШИНОСТРОЕНИИ (ЦИМ)



## ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ АССОЦИАЦИИ



# БЛАГОДАРНОСТЬ КОЛЛЕГАМ, УЧАСТВОВАВШИМ В СОЗДАНИИ ГЛОССАРИЯ ИНДУСТРИИ 4.0 НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ:

Андрею Николаевичу Лоцманову,

Филипу Бушине,

Дарье Алексеевне Мичуриной,

Александру Николаевичу Левченко,

Виктору Ивановичу Шароватову.

## **ВИДЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО МУЛЬТИЯЗЫЧНОГО ГЛОССАРИЯ ДЛЯ ИНДУСТРИИ 4.0**

1. Издание в России и Германии Мультиязычного словаря для применения в качестве методической базы при создании и обеспечении интеграции и интероперабельности цифровых систем управления нового поколения для **Индустрии 4.0.**
2. Расширение терминологической базы для инициирования разработки международного стандарта **ISO/IEC – «Индустрия 4.0. Основные положения и словарь»** на двух (английском и русском) или трех (с дополнением на французском) официальных языках ISO, **а возможно, с дополнением на немецком языке.**
3. Инициирование российско-германского **Проекта по созданию и поддержке на постоянной основе цифрового мультиязычного глоссария для Индустрии 4.0** (определение стейкхолдеров, нормативной правовой базы, базовой цифровой платформы, международного сообщества экспертов, финансового обеспечения и др.).



**Позднеев Борис Михайлович**  
председатель правления Ассоциации  
«Цифровые инновации в машиностроении»,  
д.т.н., профессор,  
действительный член Академии проблем  
качества



**АЦИМ**  
АССОЦИАЦИЯ  
ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ  
В МАШИНОСТРОЕНИИ

<http://ацим.рф>

[bmp@stankin.ru](mailto:bmp@stankin.ru)