

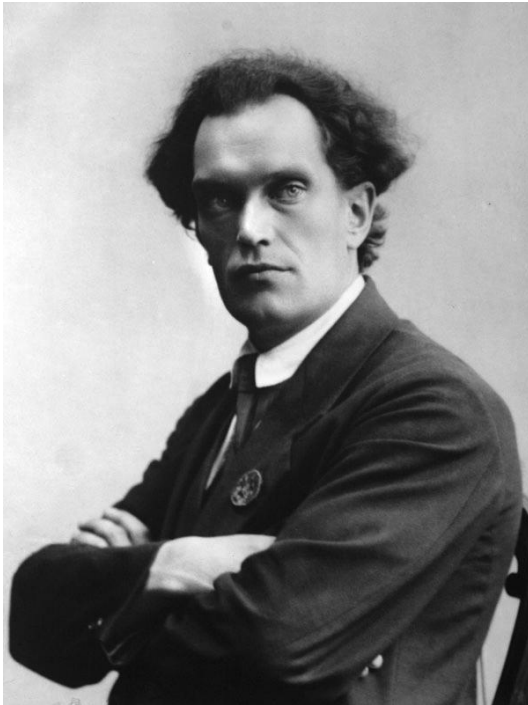


О задачах стандартизации в авиационной промышленности

А.В. Зажигалкин

**Заместитель Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии**

15 сентября 1925 года
образован Комитет по стандартизации при Совете
Труда и Обороны



Куйбышев
Валериан
Владимирович



Перспективные направления



Наилучшие доступные технологии



Качество российской продукции



Трансфер технологий



Реализация промышленной политики (в том числе, оценка технологических решений, содействие импортозамещению)

Наилучшие доступные технологии



СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ

- Сокращение негативного экологического воздействия
- Экономическая эффективность внедрения
- Ресурсосбережение
- Возможность тиражирования

Технологическое перевооружение

Отказ от неэффективных технологий

Внедрение современных технических способов

Локализация производства технологического оборудования

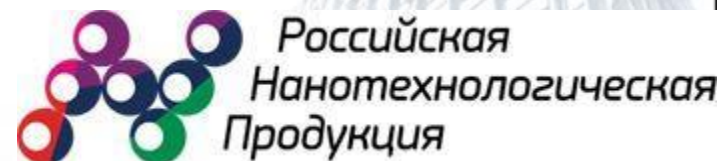
Вручение правительственных премий в области качества-2014



УРАЛВАГОНЗАВОД



Выявление российских лидеров



Формирование и реализация национальной стратегии качества



1946

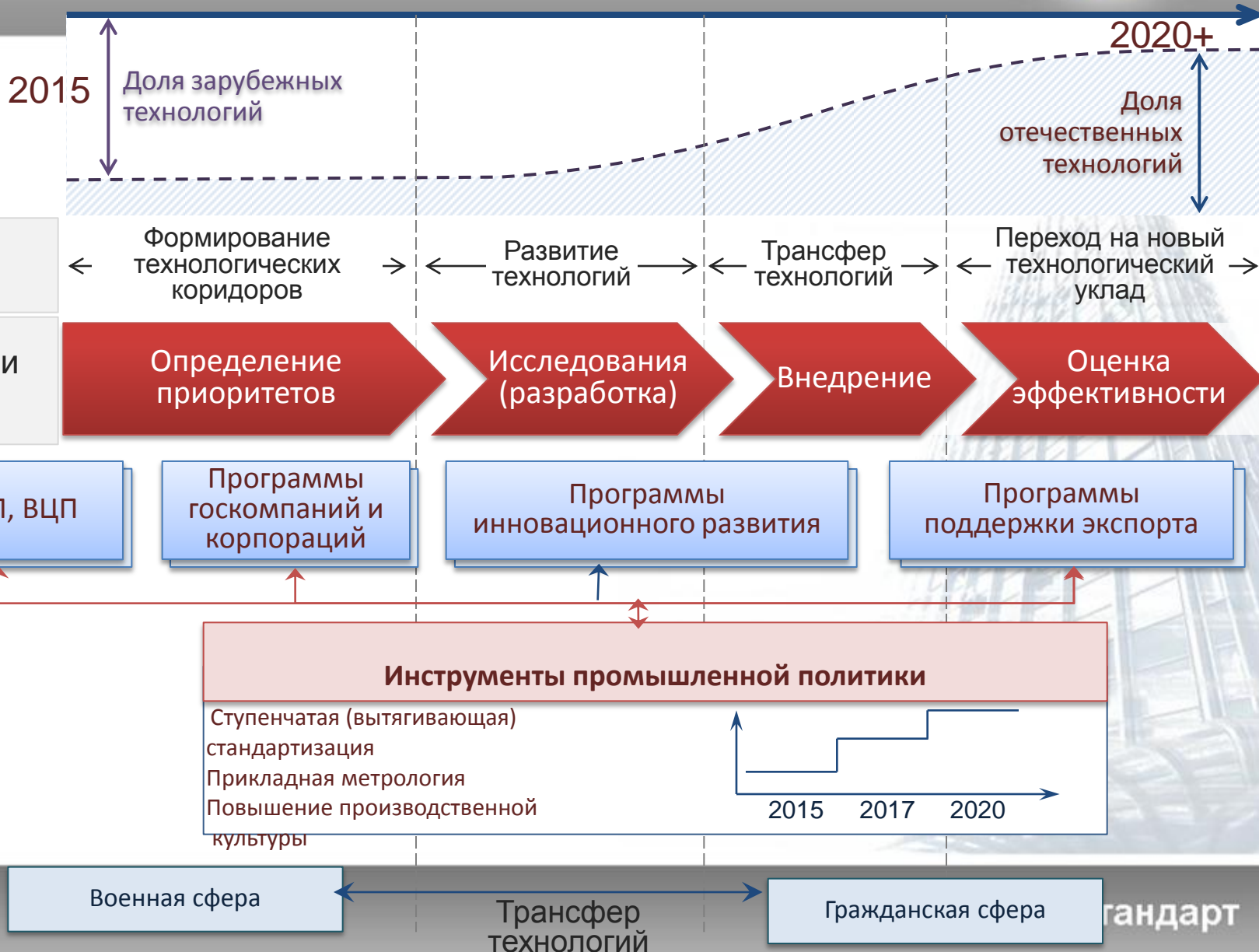


1970



2012

Реализация промышленной политики



Оценка технологических решений



Применение стандартизированных технологий
Проектное метрологическое обеспечение
Обратная связь и тиражирование

Крупные инфраструктурные проекты

Государственные программы

НПА



Планирование

Реализация

Контроль

О
Ц
Е
Н
К
А

реализуемости

рисков недостижения
запланированных
результатов

достигнутых
результатов

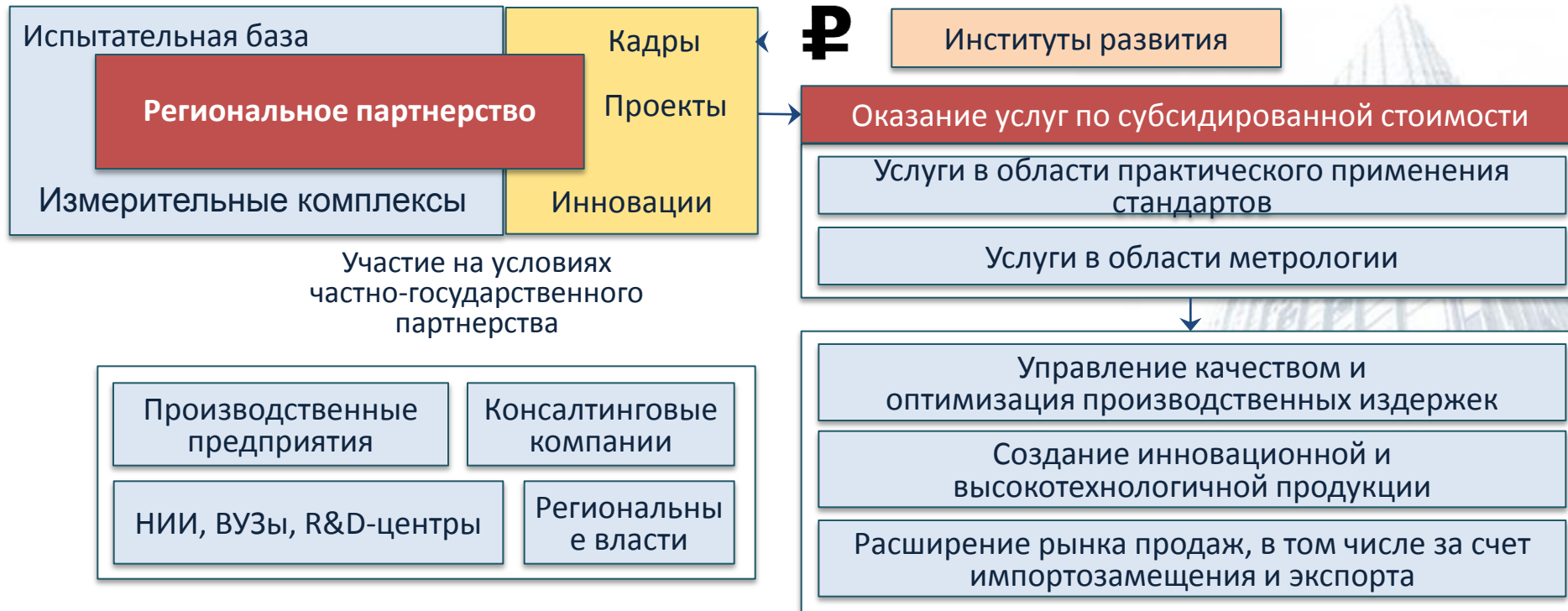
Подготовка рекомендаций по корректировке заложенных решений

стандарт

Региональные центры развития промышленности



Реальная помощь производству: НДТ, СМК, бережливое производство, постановка на производство, калибровка оборудования, испытания и сертификация продукции, выстраивание производственных цепочек, поиск контрагентов, поддержка экспорта и др.



Hollings Manufacturing Extension Partnership Program (MEP)

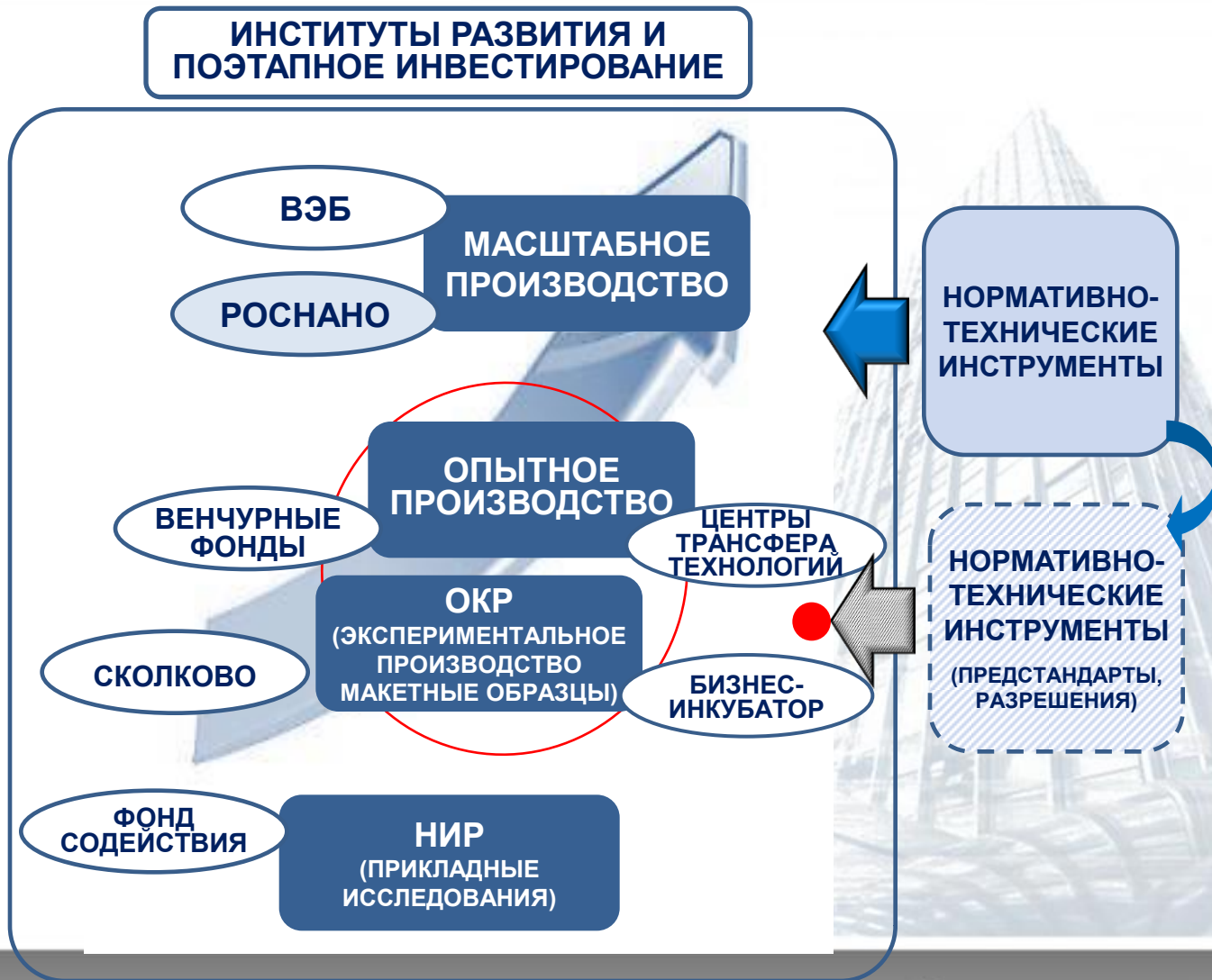
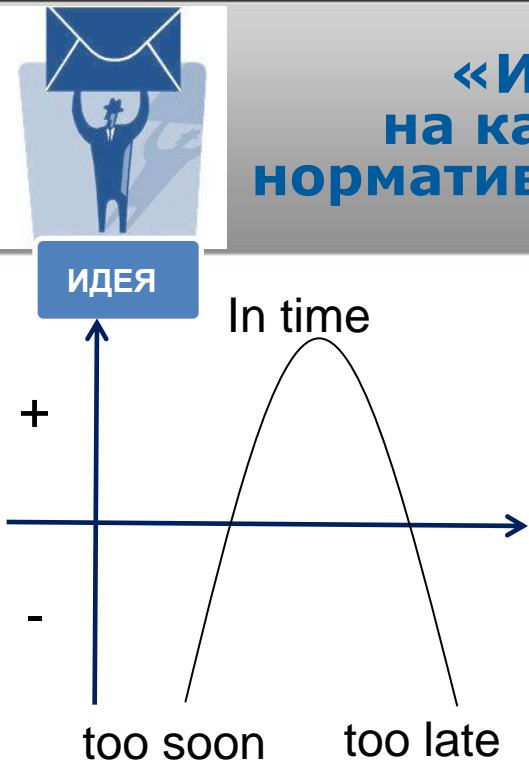


Программа реализуется с 1988 в ответ на снижение конкурентоспособности продукции США по отношению к Японии. Услуги более 400 центров во всех штатах

\$300 млн

Общий объем финансирования в 2013 году

«Инновационный лифт» – на каком «этаже» появляются нормативно-технические инструменты?



Основные документы, регламентирующие направления стандартизации в области авиационной промышленности



Концепция развития национальной системы стандартизации в Российской Федерации до 2020 года
(одобрена распоряжением Правительства №1762-р от 24.09.2012)



Приоритетные направления развития стандартизации.
Программа национальной стандартизации

План содействия импортозамещению в промышленности
(утвержден Распоряжением Правительства РФ от 30 сентября 2014 г. № 1936-р)



Отраслевой план мероприятий по импортозамещению в отрасли гражданского авиастроения
(утвержден Приказом МПТ от 31 марта 2015г. №663)

Проект ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»



Программа национальной стандартизации

Концепция развития национальной системы стандартизации в Российской Федерации до 2020 года



Направления развития национальной системы стандартизации:

- Совершенствование законодательных основ стандартизации
- Приоритетные направления стандартизации
- Разработка национальных стандартов в приоритетных отраслях экономики
- Совершенствование деятельности в сфере межгосударственной стандартизации
- Развитие стандартизации оборонной продукции, специальных средств и специальной техники, стандартизации области использования атомной энергии
- Усиление роли бизнеса в работах по стандартизации
- Активизация участия Российской Федерации в международных организациях по стандартизации
- Развитие экономических основ стандартизации
- Развитие стандартизации инновационной продукции
- Информационное обеспечение работ в области стандартизации
- Совершенствование подготовки специалистов и экспертов в области стандартизации

Приоритетные направления стандартизации

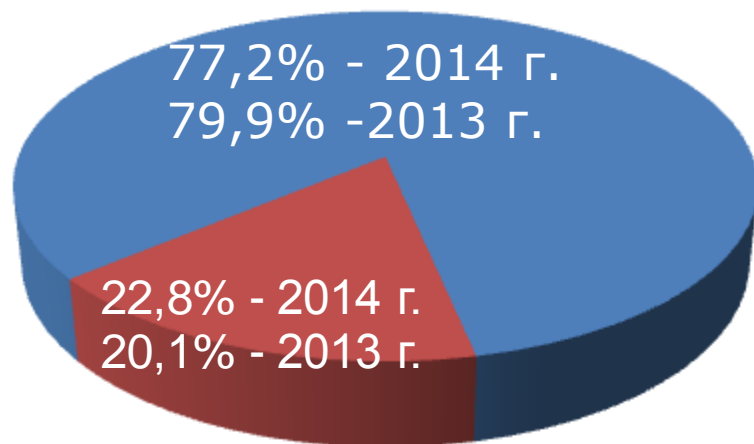


- Атомная промышленность;
- Высокотехнологическая химия;
- **Композитные и неметаллические материалы;**
- Модернизация машиностроительного комплекса, в том числе тяжелого и транспортного машиностроения;
- **Авиационная и судостроительная промышленность;**
- **Космические технологии;**
- **Телекоммуникационные и информационные технологии;**
- **Технологии, основанные на применении спутниковой навигационной системы ГЛОНАСС;**
- Медицинские изделия;
- Менеджмент предприятий, оценка соответствия, защита прав потребителей;
- **Охрана окружающей среды ;**
- Биотехнологии;
- Нанотехнологии;
- **Энергоэффективность;**
- Развитие техники и технологий в нефтегазовой и горнорудной отраслях;

.....

В 2014 году проводились работы по 4939 темам ПРНС

Доля тем финансируемых из
федерального бюджета

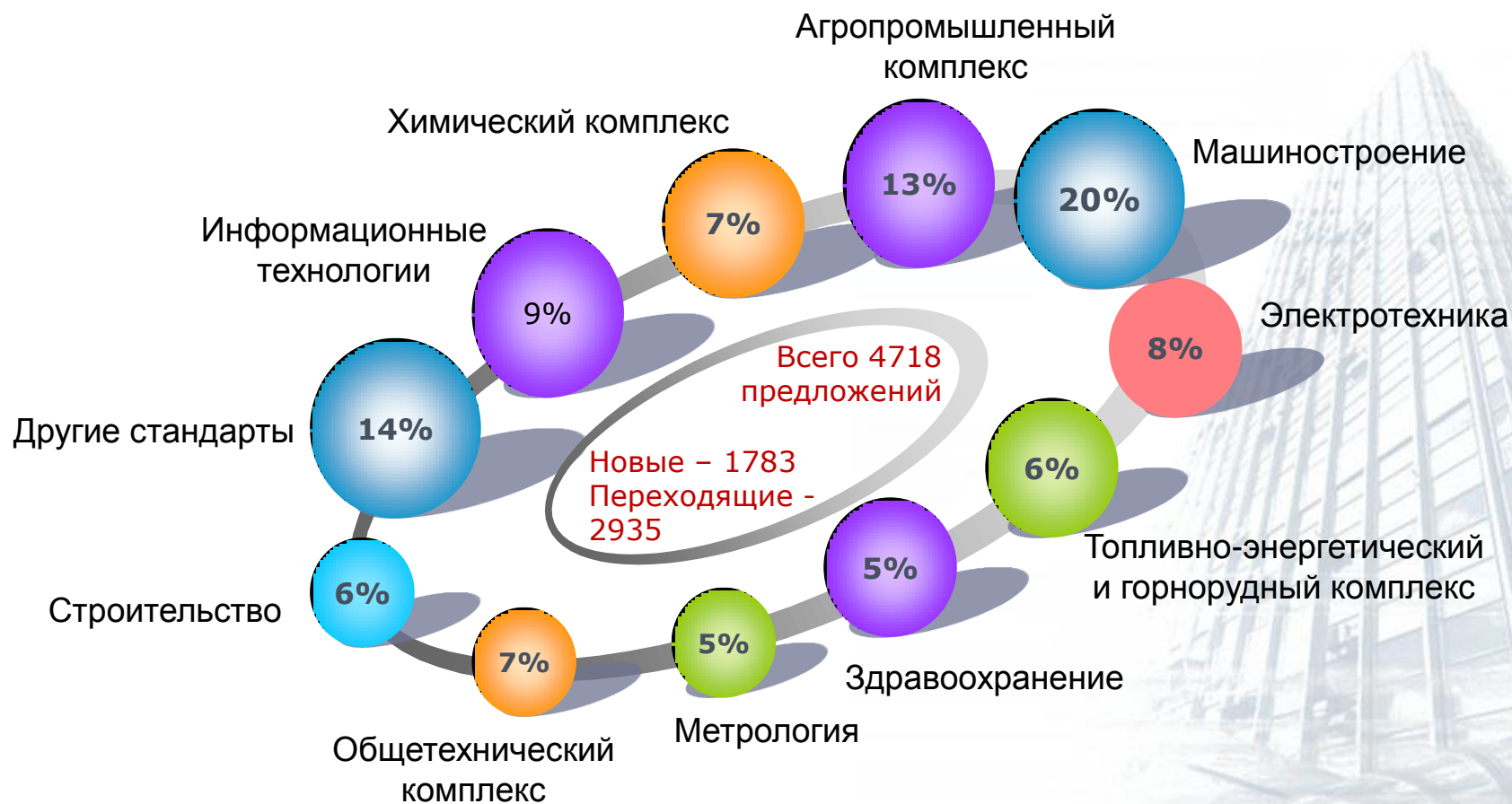


**За счет средств
разработчика**

В 2014 г. утверждено	
ГОСТ Р	827
ГОСТ	1098
Изменения к ГОСТ Р	14
Изменения к ГОСТ	34
Рекомендации	15
Правила (ПР)	1
Рекомендации МГС	9
ПНСТ	11
Таблицы ГССД	4
и др.	

Всего было утверждено – **2017** документов
Уровень гармонизации – 50,8 %

Проект ПРНС 2015. Комплексы



Фундамент проекта Программы стандартизации по импортозамещению



- ❖ План содействия импортозамещению в промышленности, утвержденный Распоряжением Правительства РФ от 30 сентября 2014 г. № 1936-р
- ❖ «Перечень приоритетных и критических с точки зрения импортозамещения и национальной безопасности видов продукции, услуг и программного обеспечения», разработанный Минпромторгом России в соответствии с приказом от 16.10.2014 № 2068
- ❖ Отраслевой план мероприятий по импортозамещению в отрасли гражданского авиастроения, разработанный Минпромторгом России в соответствии с приказом от 31 марта 2015г. № 663
- ❖ Программа разработки национальных стандартов на 2015 год, утвержденная Росстандартом
- ❖ Перечни неприменяемых на территории РФ стандартов ISO/IEC/EN, подготовленные Федеральным информационным фондом технических регламентов и стандартов

Этапы реализации Программы по импортозамещению



ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ В ОБЛАСТИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

I этап. На этом этапе планируется:

- разработать 460 первоочередных национальных стандартов на критические и приоритетные для импортозамещения виды продукции
- провести экспертно-аналитическую работу по адаптации программы к изменениям на рынке промышленной продукции
- подготовить предложения по разработке национальных стандартов в области импортозамещения в 2018-2020 годах

2015 – 2017

II этап. На этом этапе планируется:

- продолжить разработку национальных стандартов в области импортозамещения
- сформировать комплекс перспективных национальных стандартов, обеспечивающих поддержку экспортоориентированных предприятий промышленности
- повысить долю национальных стандартов, разрабатываемых за счет внебюджетных средств

2018 – 2020

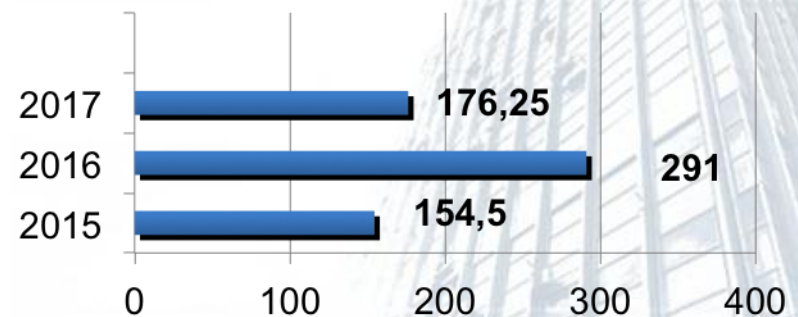
Источники и объемы финансирования Программы по импортозамещению



Расходы на реализацию программы стандартов будут финансироваться:

- ✓ из средств федерального бюджета (Минпромторг + Росстандарт)
- ✓ внебюджетных источников (средства компаний)
- ✓ субсидий на возмещение затрат на разработку стандартов (возможно, софинансирование с бизнесом)

Распределение объемов финансирования по годам, млн. руб.



Проект ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»



Глава III. Статья 16. «Виды документов»

1. К документам по стандартизации относятся:

- документы национальной системы стандартизации;
- стандарты организаций;
- технические условия;
- своды правил;
- документы по стандартизации ОПК.

Глава X. Статья 33 «Переходные положения»

«С 01 сентября 2025 года не допускается применение отраслевых стандартов, а также использование ссылок на указанные отраслевые стандарты в нормативно-правовых актах, конструкторской, проектной и иной технической документации»

Структура документов по стандартизации в авиационной промышленности

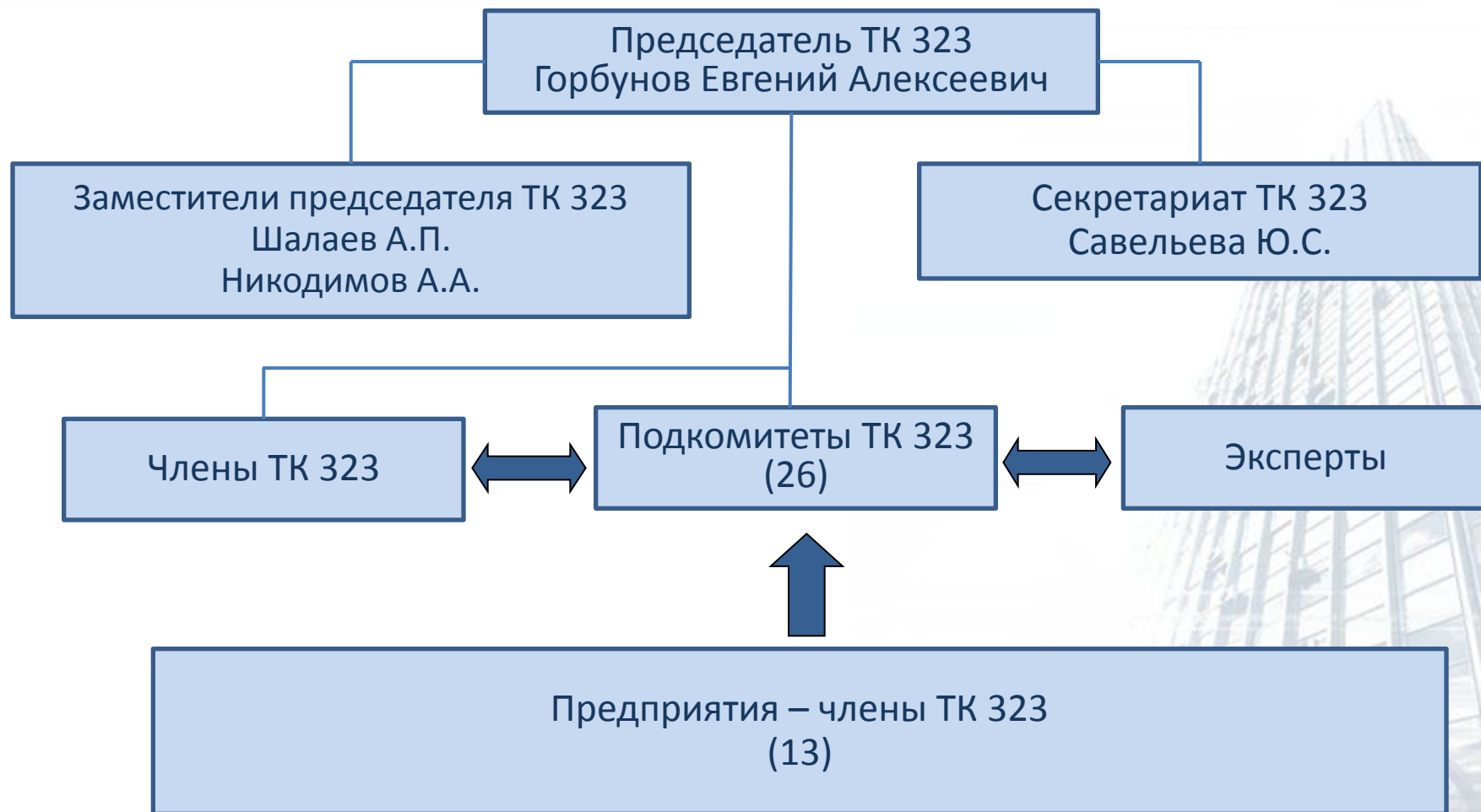


№ п/п	Наименование объекта стандартизации	Количество документов						
		ГОСТ ГОСТ В ГОСТ ВД	ГОСТ Р ГОСТ РВ ГОСТ Р ВД	ОСТ 1	ОСТ В1 ОСТ ВД ОСТ..В	Итого (ГОСТ, ОСТ)	Другие документы	Итого
1	Самолетостроение	6	-	61	5	72	30	102
2	Вертолетостроение	2	-	50	5	57	27	84
3	Авиационное двигателестроение	8	-	266	39	313	332	645
4	Авиационное вооружение	1	-	12	144	157	5	162
5	Авиационное приборостроение	5	6	439	58	508	326	834
6	Авиационное агрегатостроение	47	3	3998	402	4450	2878	7328
7	Технологические процессы, оборудование, оснастка и инструмент	22	-	2897	34	2953	3490	6443
8	Материалы и полуфабрикаты	148	8	476	55	687	2187	2874
9	Крепежные изделия и детали широкого применения	-	-	2210	62	2272	1719	3991
10	Организационно-методические и общетехнические стандарты	11	-	249	16	276	372	648
ИТОГО:		267		11478		11 745	11 366	23 111

Процесс перехода от отраслевых стандартов к другим видам документов по стандартизации



Структура ТК 323 «Авиационная техника»



Подкомитеты ТК 323 «Авиационная техника»



<u>ПК 1 Самолёты и вертолёты</u>	<u>ПК 14 Организационно-методические и общетехнические вопросы стандартизации, классификации, кодирования и каталогизации</u>
<u>ПК 2 Авиационные двигатели и силовые установки</u>	<u>ПК 15 Интегрированная логистическая поддержка АТ</u>
<u>ПК 3 Комплексные системы управления летательными аппаратами</u>	<u>ПК 16 Безопасность, надежность, контролепригодность, эксплуатационная технологичность</u>
<u>ПК 4 Системы гидравлические и пневматические. Бытовое оборудование</u>	<u>ПК 17 Конструкция самолетов и вертолетов</u>
<u>ПК 5 Защита бортового оборудование от внешних воздействующих факторов</u>	<u>ПК 18 Авионика</u>
<u>ПК 6 Системы жизнеобеспечения</u>	<u>ПК 19 Кабины, СОИ, эргономика</u>
<u>ПК 7 Авиационная специальная техника и оборудование</u>	<u>ПК 20 Электротехническое и светотехническое оборудование</u>
<u>ПК 8 Оборудование и средства технического обслуживания</u>	<u>ПК 21 Управление жизненным циклом авиационной техники</u>
<u>ПК 9 Детали широкого применения</u>	<u>ПК 22 Управление качеством изделий авиационной техники</u>
<u>ПК 10 Технологические процессы и оборудование ЛА</u>	<u>ПК 23 Авиационные тренажеры и средства обучения</u>
<u>ПК 11 Беспилотные авиационные системы</u>	<u>ПК 24 Системы автоматизации испытаний авиационной техники</u>
<u>ПК 12 Технологические процессы и оборудование в приборостроении</u>	<u>ПК 25 Авиационная терминология</u>
<u>ПК 13 Авиационные материалы</u>	<u>ПК 26 Аэронавигационные системы</u>

Смежные с ТК 323 технические комитеты



Структура ISO/TC 20

Авиационные и космические аппараты



**Подкомитет/
рабочая группа**

Наименование

[ISO/TC 20/SC 1](#)

Требования к электрооборудованию аэрокосмических аппаратов

[ISO/TC 20/SC 4](#)

Системы аэрокосмических крепежных изделий

[ISO/TC 20/SC 6](#)

Стандартная атмосфера

[ISO/TC 20/SC 8](#)

Аэрокосмическая терминология

[ISO/TC 20/SC 9](#)

Авиационное грузовое и наземное оборудование

[ISO/TC 20/SC 10](#)

Авиационные гидравлические системы и их компоненты

[ISO/TC 20/SC 13](#)

Системы передачи информации и данных о космическом пространстве

[ISO/TC 20/SC 14](#)

Космические системы и их эксплуатация

[ISO/TC 20/SC 16](#)

Беспилотные авиационные системы

[ISO/TC 20/SC 17](#)

Инфраструктура аэропортов

Сотрудничество в метрологической области

Центр метрологического обеспечения и оценки соответствия композиционных материалов (Росстандарт)



Организационная структура

Центра метрологического обеспечения и оценки соответствия по направлению композиционные материалы

Национальный метрологический институт – ФГУП «ВНИИОФИ»

Головная организация по направлению композитных материалов - ФГУП «ВИАМ»

Центр разработки стандартных образцов состава, структуры и свойств композиционных материалов

Структурный блок по подготовке и переподготовке кадров



Испытательные лаборатории предприятий разработчиков и изготовителей композиционных материалов



Метрологические службы предприятий разработчиков и изготовителей композиционных материалов



Благодарю за внимание!

Федеральное агентство
по техническому
регулированию и
метрологии

Тел.: +7 (495) 236-03-00
www.gost.ru
www.rosstandart.pf