

РОССТАНДАРТ РФ

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ № 700

**«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И
ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

12.08.2021

ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ №19

Форма проведения: очная (в формате удаленного он-лайн совещания).

Дата и время проведения совещания (дата протокола): 12 августа 2021г. 10.30

Присутствовали:

№, п/п	Роль в ТК	ФИО	Наименование организации	Должность
	Председатель	Рязанцев Олег Николаевич	Министерство промышленности и торговли Российской Федерации	Заместитель министра
	Заместитель председателя	Шагалиев Рашит Мирзагалиевич	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	заместитель директора РФЯЦ-ВНИИЭФ, заместитель научного руководителя РФЯЦ-ВНИИЭФ, первый заместитель директора ИТМФ РФЯЦ-ВНИИЭФ, начальник математического отделения
	Ответственный секретарь	Ходаева Елена Павловна	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	Ведущий научный сотрудник
1	Полномочный представитель члена ТК	Анисимов Кирилл Сергеевич	ФГУП «ЦАГИ»	Начальник научно-исследовательского центра развития высокопроизводительных вычислений
2	Полномочный представитель члена ТК	Бережной Яков Дмитриевич	АО «ОСК»	Руководитель направления Департамента ГОЗ АО "ОСК"
3	Полномочный представитель члена ТК	Боровков Алексей Иванович	ФГАОУ ВО «СПБПУ»	Проректор по цифровой трансформации Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
4	Полномочный представитель члена ТК	Волков Сергей Александрович	ЧУ Госкорпорации «Росатом» «ОЦКС»	Начальник управления по развитию ТИМ

5	Полномочный представитель члена ТК	Выголов Олег Вячеславович	ФГУП «ГосНИИАС»	Заместитель начальника подразделения по НИОКР
6	Полномочный представитель члена ТК	Громов Александр Игоревич	НИУ ВШЭ	Профессор, заведующий кафедрой «Цифровые процессы предприятия»
7	Полномочный представитель члена ТК	Дмитриенко Юрий Иванович	МГТУ им. Н.Э. Баумана	Заведующий кафедрой «Вычислительная математика и математическая физика»
8	Полномочный представитель члена ТК	Жуков Сергей Юрьевич	ФГУП «Крыловский государственный научный центр»	Советник генерального директора по цифровой трансформации
9	Полномочный представитель члена ТК	Коновальчик Артем Павлович	АО «Концерн ВКО «Алмаз - Антей»	Заместитель генерального конструктора по перспективным проектам
10	Полномочный представитель члена ТК	Куликов Александр Вячеславович	НИЦ Жуковский	Заместитель генерального директора
11	Полномочный представитель члена ТК	Курсаков Сергей Николаевич	ООО «ТЕСИС»	Генеральный директор
12	Полномочный представитель члена ТК	Куршев Александр Викторович	ОАО «ОК-Лоза»	Начальник отдела технического контроля
13	Полномочный представитель члена ТК	Логвин Юрий Степанович	ПАО «Корпорация «Иркут»	Зам. директора КБ по управлению проектными данными
14	Полномочный представитель члена ТК	Луценко Алексей Николаевич	ФГУП «ВИАМ»	Начальник Испытательного центра
15	Полномочный представитель члена ТК	Милаков Владимир Андреевич	АО "ТВЭЛ"	Руководитель проекта
16	Полномочный представитель члена ТК	Мусеев Александр Александрович	АО «ОДК-Климов»	Начальник КБ
17	Полномочный представитель члена ТК	Орлов Юрий Николаевич	ИПМ им. М.В.Келдыша РАН	Научный сотрудник
18	Полномочный представитель члена ТК	Оськин Сергей Адольфович	АО «Силловые машины»	Заместитель генерального конструктора
19	Полномочный представитель члена ТК	Панская Валентина Вениаминовна	АО «НИИАА»	Помощник Заместителя генерального директора по коммерческой деятельности
20	Полномочный представитель члена ТК	Рассказов Артем Александрович	РОСКОСМОС	Заместитель директора департамента
21	Полномочный представитель члена ТК	Стоянов Сергей Викторович	АО «ЦСМ»	Директор по развитию

22	Полномочный представитель члена ТК	Сычёв Станислав Игоревич	АО Корпорация «Тактическое ракетное вооружение»	Заместитель генерального конструктора
23	Полномочный представитель члена ТК	Тарасова Наталья Александровна	АО «ЦНИИТОЧМАШ»	Начальник центра цифровизации жизненного цикла изделий
24	Полномочный представитель члена ТК	Французов Максим Сергеевич	ФГУП «ЦИАМ им. П.И. Баранова»	Зам. начальника отдела
25	Полномочный представитель члена ТК	Чельшков Павел Дмитриевич	НИУ МГСУ	Заведующий кафедрой
26	Полномочный представитель члена ТК	Чернов Дмитрий Евгеньевич	АО ЦНИИМАШ	Заместитель генерального директора по цифровой трансформации
27	Полномочный представитель члена ТК	Чернов Александр Владимирович	ФГУП «РФЯЦ- ВНИИЭФ»	Начальник научно- исследовательской группы
28	Полномочный представитель члена ТК	Шалумов Александр Славович	ООО «НИИ «Асоника»	Генеральный директор
29	Полномочный представитель члена ТК	Янакова Елена Сергеевна	АО НПЦ «Элвис»	Ведущий научный сотрудник
30	Приглашенный гость	Агеев Андрей Борисович	ФГУП «ВНИИ «Центр»	Руководитель Центра цифровизации организаций ОПК
31	Приглашенный гость	Галкин Иван Викторович	ЧУ по цифровизации атомной отрасли «Цифрум	Начальник управления проектирования цифровых двойников и РСУ.
32	Приглашенный гость	Соловьев Вячеслав Петрович	ФГУП «РФЯЦ- ВНИИЭФ»	Научный руководитель ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», директор Института теоретической и математической физики ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»
33	Приглашенный гость	Костырев Станислав Сергеевич	Министерство промышленности и торговли Российской Федерации	Директор Департамента оборонно-промышленного комплекса

Кворум имеется

Повестка заседания:

I ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ТК700

О необходимости развития системы стандартов, связанных с применением технологий высокопроизводительных вычислений и суперкомпьютерных технологий.

Сообщение Председателя ТК700 Рязанцева Олега Николаевича, Заместителя министра промышленности и торговли Российской Федерации.

II ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ ЗАМЕСТИТЕЛЯ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ТК700

О ходе разработки проектов национальных стандартов и рассмотрении их на Коллегии НТС ВПК.

Сообщение Заместителя председателя ТК700 Шагалиева Рашита Мирзагалиевича, Заместителя директора РФЯЦ-ВНИИЭФ - заместителя научного руководителя РФЯЦ-ВНИИЭФ

III РАССМОТРЕНИЕ ПРОЕКТА ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ РЕДАКЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

Рассмотрение проекта окончательной редакции национального стандарта ГОСТ Р «Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения» и мотивированного предложения по нему.

Докладчик: Председатель рабочей группы технического комитета «Цифровые двойники» Боровков Алексей Иванович, Проректор по цифровой трансформации ФГАОУ ВО СПбПУ.

IV РАССМОТРЕНИЕ ПРОЕКТА ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ РЕДАКЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

Рассмотрение проекта окончательной редакции национального стандарта ГОСТ Р «Высокопроизводительные вычислительные системы. Оценка производительности высокопроизводительных вычислительных систем на алгоритмах, использующих сверточные нейронные сети» и мотивированного предложения по нему.

Докладчик: Заместитель начальника научно-исследовательского отдела ФГУП «ГосНИИАС» Выголов Олег Вячеславович.

V ИЗМЕНЕНИЕ НАИМЕНОВАНИЙ ПРОЕКТОВ ОКОНЧАТЕЛЬНЫХ РЕДАКЦИЙ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

- ГОСТ Р «Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники. Общие положения»;

- ГОСТ Р «Высокопроизводительные вычислительные системы. Унифицированная оценка производительности вычислительных кластеров и суперкомпьютеров гибридной архитектуры в задачах глубокого обучения».

Докладчик: Председатель рабочей группы технического комитета «Сертификация ПО КМ» Чернов Александр Владимирович, Начальник научно исследовательской группы ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», эксперт по стандартизации.

VI О ФОРМИРОВАНИИ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ТК 700 ПО РАЗРАБОТКЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

О формировании предложений ТК 700 по разработке национальных стандартов, подлежащих включению в План национальной стандартизации на 2022 год.

Докладчик: Ответственный секретарь ТК700 Ходаева Елена Павловна, Ведущий научный сотрудник ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», эксперт по стандартизации.

VII ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

О необходимости принятия проектов национальных стандартов и развитии системы стандартов ГОСТ РВ на их основании

Сообщение Председателя ТК700 Рязанцева Олега Николаевича, Заместителя министра промышленности и торговли Российской Федерации.

VIII ПОСТАНОВИЛИ:

1. По первому вопросу принять сообщение О. Н. Рязанцева к сведению.

2. По второму вопросу принять сообщение Р. М. Шагалиева к сведению.

3. По третьему и четвертому вопросу повестки заседания:

3.1. Принять к сведению доклады о ходе работ по разработке окончательных редакций проектов стандартов.

3.2. Р.М. Шагалиев подтвердил достижение консенсуса по рассматриваем редакциям стандартов.

3.3. Представленные окончательные редакции проекты стандартов:

– по построению, содержанию и изложению соответствуют правилам, установленным ГОСТ Р 1.5-2012, ГОСТ 1.5-2001 и разработаны в соответствии с порядком, определенным ГОСТ Р 1.2-2020;

– разработаны в соответствии с «Программой национальной стандартизации на 2021 г», утвержденной Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии;

– прошли публичное обсуждение. Представлены сводки отзывов. Полученные замечания и предложения рассмотрены и учтены в окончательной редакции проектов национальных стандартов.

3.4. Одобрить представленные проекты национальных стандартов, экспертные заключения:

– «Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения»;

– «Высокопроизводительные вычислительные системы. Оценка производительности высокопроизводительных вычислительных систем на алгоритмах, использующих сверточные нейронные сети».

3.5. Секретариату Технического комитета в соответствии с ГОСТ Р 1.2-2020 (5.3.5, 5.4) направить окончательную редакцию стандарта во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для проведения нормоконтроля и далее в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии для его утверждения и регистрации.

4. По пятому вопросу повестки.

Поддержать изменение наименований проектов окончательных редакций национальных стандартов:

– изложить наименование ГОСТ Р «Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники. Общие положения» в редакции ГОСТ Р «Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения»;

– изложить наименование ГОСТ Р «Высокопроизводительные вычислительные системы. Унифицированная оценка производительности вычислительных кластеров и суперкомпьютеров гибридной архитектуры в задачах глубокого обучения» в редакции ГОСТ Р «Высокопроизводительные вычислительные системы. Оценка производительности высокопроизводительных вычислительных систем на алгоритмах, использующих сверточные нейронные сети».

5. По шестому и седьмому вопросу повестки:

5.1. Одобрить включение в «Программу национальной стандартизации на 2022 год» следующих работ:

5.1.1. Разработка изменения по результатам разработки ГОСТ Р «Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения» (п.6.1.6 ГОСТ Р 1.2-2020):

– ГОСТ Р 57700.1-2017 «Численное моделирование для разработки и сдачи в эксплуатацию высокотехнологичных промышленных изделий. Сертификация программного обеспечения. Требования»;

– ГОСТ Р 57700.2-2017 «Численное моделирование для разработки и сдачи в эксплуатацию высокотехнологичных промышленных изделий. Сертификация программного обеспечения. Общие положения»;

– ГОСТ Р 57700.21-2020 «Компьютерное моделирование в процессах разработки, производства и обеспечения эксплуатации изделий. Термины и определения»;

– ГОСТ Р 57700.22-2020 «Компьютерные модели и моделирование. Классификация».

5.1.2. Пересмотр в связи с истечением пяти лет после принятия (п.6.1.5 ГОСТ Р 1.2-2020):

– ГОСТ Р 57188-2016 «Численное моделирование физических процессов. Термины и определения».

5.2. ЧУ Госкорпорации «Росатом» «ОЦКС» подготовить и направить в секретариат ТК предложения, позволяющих оценить целесообразность обновления или отмены:

– ГОСТ Р 57269-2016 «Интегрированный подход к управлению информацией жизненного цикла антропогенных объектов и сред. Термины и определения»;

– ГОСТ Р 57295-2016 «Системы дизайн-менеджмента. Руководство по дизайн-менеджменту в строительстве»;

– ГОСТ Р 57296-2016 «Интегрированный подход к управлению информацией жизненного цикла антропогенных объектов и сред. Описание данных для математического моделирования процессов жизненного цикла. Основные положения»;

– ГОСТ Р 57297-2016 «Интегрированный подход к управлению информацией жизненного цикла антропогенных объектов и сред. Библиотеки электронных компонент с учетом требований комплексного информационного моделирования».

Срок сентябрь 2021

5.3. Поддерживать предложения председателя технического комитета о необходимости разработки системы национальных и государственных военных стандартов в развитие одобренному ГОСТ Р «Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения».

5.4. Членам ТК и приглашенным организациям направить предложения по разработке национальных стандартов для включения в «Программу национальной стандартизации на 2022 год». Срок 25.08.21.

5.5. Секретариату ТК700 организовать отдельное заседание по рассмотрению представленных предложений и концепций стандартов. Срок сентябрь 2021.

Заместитель председателя Технического комитета

Р.М. Шагалиев

Ответственный секретарь Технического комитета

Е.П. Ходаева