

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Федерального агентства
по техническому регулированию и
метрологии

А.П. Шалаев

« _____ » _____ 2024 г.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федеральное агентство по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00BA078DCB65D74194C86A5F64A07C6B4D
Кому выдан: Шалаев Антон Павлович
Действителен: с 27.02.2024 до 22.05.2025

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель министра промышленности
и торговли Российской Федерации

В.В. Шпак

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
« _____ » _____ 2024 г.
Минпромторга России.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 009AA6310F91C4B6C272D6F62EF15D666A
Кому выдан: Шпак Василий Викторович
Действителен: с 01.06.2023 до 24.08.2024

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель министра цифрового
развития, связи и массовых
коммуникаций Российской Федерации

С.А. Кучушев

« _____ » _____ 2024 г.

Минцифры России | Документ подписан
электронной подписью

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00FD6DAC97FD611EFF6F5A2DFBF79C1169
Владелец: КУЧУШЕВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
Действителен с 22-12-2023 до 16-03-2025

Перспективная программа стандартизации

в области поддержки жизненного цикла изделий на 2024-2026 гг.

(поручение Председателя Правительства Российской Федерации ММ-П110-17296 от 29.11.2023)

г. Москва

Пояснительная записка к Перспективной программе стандартизации в области поддержки жизненного цикла изделий на 2024-2026 гг.

1 Общие положения

Перспективная программа стандартизации в области поддержки жизненного цикла изделий на 2024-2026 гг. (далее - Программа) направлена на пересмотр и развитие нормативно-технической базы, обеспечивающей проведение цифровой трансформации отечественного машиностроения.

Программа должна отвечать основным положениям стратегии социально-экономического развития Российской Федерации и иных документов стратегического планирования, в том числе целевых государственных программ Российской Федерации, государственных программ субъектов Российской Федерации, а также федеральных проектов, ведомственных целевых программ, иных программ, включающих разработку документов по стандартизации.

2 Основание для разработки Программы

Основанием для разработки Программы является Перечень поручений по итогам стратегической сессии «Переход промышленности РФ на отечественную цифровую систему поддержки полного жизненного цикла изделий» (№ ММ-П10-17296 от 29.11.2023, п. 8).

3 Цели и задачи Программы

Целью разработки Программы является формирование фонда взаимосвязанных документов по стандартизации, предназначенных для использования организациями промышленности при обеспечении поддержки жизненного цикла машиностроительной продукции гражданского и двойного назначения.

Основными задачами Программы являются:

1) формирование перечня национальных стандартов и иных документов по стандартизации, подлежащих разработке (пересмотру, изменению) и предусматривающих:

- описание и стандартизацию технологий поддержки жизненного цикла изделий,
- установление требований к интероперабельности программных средств поддержки жизненного цикла,
- регламентацию единства электронных моделей данных об изделиях, форматов электронных документов для их беспрепятственного применения на разных стадиях жизненного цикла изделий;

2) определение последовательности и сроков выполнения работ по стандартизации;

3) создание взаимоувязанного комплекса национальных стандартов в области поддержки жизненного цикла изделий, включающего как новую систему стандартов ГОСТ Р Х.ХХХ «Система поддержки жизненного цикла изделий» (СПЖЦ), так и развитие стандартов, относящихся к данной тематике, но входящих в смежные системы (комплексы) стандартов (Единой системы конструкторской документации - ЕСКД, Единой системы технологической документации - ЕСТД, Единой системы программной документации - ЕСПД);

4) согласование и увязка основных положений принимаемых национальных стандартов с требованиями действующих ГОСТ РВ «Системы разработки и постановки на производство военной техники» (СРПП ВТ), а также – вновь разрабатываемых ГОСТ РВ в области управления жизненным циклом ВТ (с дополнением и детализацией положений ГОСТ РВ при необходимости).

Актуальность разработки Программы обусловливается необходимостью обеспечения информационной совместимости существующего и разрабатываемого отечественного инженерного программного обеспечения (ПО). Для этого необходимо разработать требования к моделям данных об изделии для их применения на всех стадиях ЖЦ, форматам электронных конструкторских и технологических документов. При этом разрабатываемый комплекс стандартов должен быть увязан со стандартами, относящимися к данной тематике, но входящими в смежные системы и комплексы стандартов (ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД, системной инженерии, надежности, интегрированной логистической поддержки и т. д.). В частности,

мероприятия Программы предусматривает внесение необходимых изменений и разработку ряда новых стандартов в системах ЕСКД и ЕСТД.

Разработка перспективного отечественного ПО, в том числе инженерного, также должна осуществляться в соответствии со стандартами, устанавливающими требования к разработке, производству и сопровождению программных изделий. Очевидно, что существующая система ЕСПД таким требованиям не удовлетворяет и требует существенного пересмотра и развития.

Важно отметить, что при реализации Программы ставится задача согласования и увязки (с возможностью дополнения и детализации) новых стандартов с требованиями действующих ГОСТ РВ СРПП ВТ, а также вновь разрабатываемых ГОСТ РВ в области управления ЖЦ ВТ. Для обеспечения возможности применения разрабатываемых стандартов при создании ВТ, предполагается вести их разработку по правилам, установленным для стандартов с едиными требованиями для гражданской и оборонной продукции, с последующим их включением в Сводный перечень документов по стандартизации оборонной продукции.

4 Разработчики и координаторы исполнения Программы

Программа разработана Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии и Министерством промышленности и торговли Российской Федерации при участии ФГБУ «Российский институт стандартизации» совместно с профильными техническими комитетами по стандартизации:

№ 164 «Искусственный интеллект» (ТК 164);

№ 482 «Поддержка жизненного цикла продукции» (ТК 482);

№ 488 «Технологическая подготовка производства» (ТК 488);

№ 700 «Математическое моделирование и высокопроизводительные вычислительные технологии» (ТК 700);

№ 711 «Умные (SMART) стандарты» (ПТК 711).

Координаторами исполнения Программы являются:

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации (Минпромторг России);

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минцифры России);
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт);
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации»).

Мероприятия Программы скоординированы и взаимоувязаны со следующими программами:

- программой стандартизации в области обеспечения управления жизненным циклом вооружения, военной и специальной техники (ПС 0099.001-2016);
- программой стандартизации в области разработки и применения компьютерных моделей и электронных конструкторских документов на изделия военной техники на 2020-2025 годы (ПС0099.001-2020);
- программой стандартизации в области обеспечения соответствия продукции, поставляемой по государственному оборонному заказу, заданным требованиям, в том числе в области развития стендовой, испытательной и полигонной базы на период 2023-2030 годы (ПС 0027.001-2022);
- проектом программы работ по развитию стандартов Единой системы конструкторской документации на 2024-2027 годы (размещен на сайте www.tk482.ru);
- проектом программы работ по развитию стандартов Единой системы технологической документации на 2024-2027 годы (размещен на сайте www.tk482.ru).

Часть упомянутых действующих программ стандартизации близка к завершению, поэтому ряд пока не завершенных мероприятий включены в настоящую Программу с целью упрощения координации работ и контроля их результатов.

5 Сроки реализации Программы

В соответствии с поручением Председателя Правительства Российской Федерации (№ ММ-П10-17296 от 29.11.2023, п. 8) сроки реализации Программы:

Начало – III кв. 2024 г.

Окончание – IV кв. 2026 г.

Изменения Программы осуществляются по мере необходимости.

По результатам выполнения Программы в 2027 году целесообразно рассмотрение вопроса о формировании Программы на следующий плановый период.

6 Источники финансирования реализации Программы

Объемы и источники финансирования работ Программы определяются в процессе формирования годовых программ национальной стандартизации. Для реализации Программы планируется использовать средства федерального бюджета.

Для определения стоимости реализации Программы необходимо провести научно-технический анализ документов национальной системы стандартизации, международных и зарубежных стандартов, устанавливающих требования в области поддержки жизненного цикла машиностроительной продукции, а также анализ технологий для установления приоритетных направлений стандартизации в рассматриваемой области.

Перечень действующих стандартов в областях, связанных с поддержкой жизненного цикла изделий приведен в справочном Приложении к Программе.

7 Механизм реализации Программы

Механизм основан на реализации Программ национальной стандартизации силами профильных Технических комитетов по стандартизации - участников Программы по соответствующим темам.

8 Общая характеристика Программы

Основное внимание в Программе уделено:

- методическому развитию систем стандартов ЕСКД, ЕСТД и стандартизации форматов электронных документов, разрабатываемых при помощи отечественного инженерного программного обеспечения (26 тем);
- стандартизации моделей данных об изделии на разных стадиях жизненного цикла на основе методических положений системы стандартов ИСО серии 10303 (8 тем);

- применению компьютерного моделирования (7 тем);
- технологиям поддержки жизненного цикла изделий: основным положениям, описанию технологий, системе понятий (терминологии), видам программных средств и их интероперабельности, моделям процессов (6 тем).

Дополнительно, в обеспечение разработки, сопровождения и обеспечения интероперабельности отечественного инженерного программного обеспечения, поставлена задача создания на базе ЕСПД системы стандартов по поддержке жизненного цикла программных изделий. Для этого предусмотрена разработка отдельной Программы стандартизации по пересмотру и дополнению стандартов ЕСПД.

Кроме того, реализация данной Программы потребует пересмотра и модернизации стандартов СРПП (ГОСТ 15). Для этого также предусмотрена разработка отдельной Программы стандартизации по развитию СРПП.

С учетом сжатых директивных сроков принятия и реализации Программы (2024-2026 гг.) в состав разрабатываемых и пересматриваемых стандартов Программы включены первоочередные (наиболее важные недостающие или устаревшие) документы. Мероприятия Программы предусматривают стандартизацию таких объектов и аспектов как модели и форматы данных об изделиях и непосредственно связанных с ними процессах, технологии и процессы поддержки жизненного цикла, ее структура проиллюстрирована на рисунке 1 ниже. При этом аспекты стандартизации в программе разделены на две основные классификационные группы:

- основные положения;
- документация и данные об изделиях.

В рамках указанных групп планируется рассмотрение ряда дополнительных аспектов стандартизации.

В группе «Основные положения»:

- основные положения системы СПЖЦ;
- общие требования к методологии, технологиям и процессам, а также к программным средствам поддержки ЖЦ изделий;
- система понятий (термины и определения);
- стадии, этапы, задачи и субъекты ЖЦ изделий (референтная модель);

1 Объект стандартизации Программы в целом	Поддержка жизненного цикла изделий машиностроения	
2 Классификационные группы	Основные положения	Документация и данные
3 Аспекты стандартизации	Основные положения системы стандартов поддержки ЖЦ	Требования к конструкторской документации (ЕСКД)
	Общие требования (к методологии, технологиям и процессам, а также к программным средствам поддержки ЖЦ изделий)	Требования к технологической документации (ЕСТД)
	Термины и определения	Требования к программным изделиям (ЕСПД)
	Стадии, этапы, задачи и субъекты ЖЦ изделий	Форматы документов и данных
		Модели (схемы) данных об изделиях
		Информационные ресурсы общего пользования, каталогизация
		Компьютерные модели изделий и процессов

Примечание - Серым фоном выделены аспекты стандартизации, по которым уже имеются действующие национальные стандарты (системы стандартов, группы стандартов, отдельные стандарты)

Рисунок 1 – Структура Программы

В группе «Документация и данные»:

- требования к конструкторской документации;
- требования к технологической документации;
- требования к программным изделиям и их документации;
- форматы документов и данных;
- модели (схемы) данных об изделиях;
- информационные ресурсы общего пользования, каталогизация;
- компьютерные модели изделий и процессов.

На представленной структуре Программы серым фоном выделены те аспекты стандартизации, по которым существуют стандарты (системы и группы стандартов, отдельные стандарты). Их планируется учесть при реализации Программы, например:

- группу аспектов «Основные положения» планируется стандартизовать с учетом существующих групп стандартов: по системной инженерии, по управлению рисками и качеством, по управлению надежностью и интегрированной логистической поддержке, а также с учетом мероприятий по развитию существующей Системы стандартов разработки и постановки продукции на производство (ГОСТ Р 15 СРПП);

- группу аспектов «Документация и данные» планируется стандартизовать, в значительной степени в рамках существующих системы стандартов на конструкторскую, технологическую и программную документацию (ЕСКД, группа 2, ЕСТД, группа 3).

Перспективная программа стандартизации в области поддержки жизненного цикла изделий на 2024-2026 гг.

№ п.п.	Номер темы	Наименование разрабатываемого / пересматриваемого документа по стандартизации	Вид работы	Сроки выполнения		ОКС / ОКПД 2	Вид стандарта
				начало	окончание		
	1	Основные положения					
1	1.1	СПЖЦ. Основные положения	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	01.110	Общетеchnический стандарт
2	1.2	СПЖЦ. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	01.110	Общетеchnический стандарт
3	1.3	СПЖЦ. Термины и определения	Разработка ГОСТ Р	2024	2025	01.040.25	Терминологический стандарт
4	1.4	СПЖЦ. Стадии, этапы, задачи и субъекты жизненного цикла изделий	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	01.110	Общетеchnический стандарт
5	1.5	СПЖЦ. Виды программных средств поддержки жизненного цикла	Разработка ГОСТ Р (перенос из ПС 0099-001-2020, пп. 2.3.3.1-2.3.3.3)	2024	2025	35.240.50	Общетеchnический стандарт
6	1.6	СПЖЦ. Интероперабельность программно-технических средств. Основные положения	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт

№ п.п.	Номер темы	Наименование разрабатываемого / пересматриваемого документа по стандартизации	Вид работы	Сроки выполнения		ОКС / ОКПД 2	Вид стандарта
				начало	окончание		
	2	Документация и данные					
	2.1	Требования к конструкторской документации					
7	2.1.1	ЕСКД. Электронная геометрическая модель изделия. Основные положения	Пересмотр ГОСТ Р 2.052 (ПНС 1.0.482-1.082.23)		2024	35.240.50	Общетеchnический стандарт
8	2.1.2	ЕСКД. Электронная модель детали. Общие требования	Пересмотр ГОСТ Р 2.056 (ПНС 1.0.482-1.083.23)		2024	35.240.50	Общетеchnический стандарт
9	2.1.3	ЕСКД. Электронная модель сборочной единицы. Общие требования	Пересмотр ГОСТ Р 2.057 (ПНС 1.0.482-1.084.23)		2024	35.240.50	Общетеchnический стандарт
10	2.1.4	ЕСКД. Управление конструкторской документацией. Основные положения	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	01.110	Общетеchnический стандарт
11	2.1.5	ЕСКД. Правила учёта и хранения	Пересмотр ГОСТ Р 2.501	2025	2026	01.110	Общетеchnический стандарт
12	2.1.6	ЕСКД. Долговременное хранение	Пересмотр ГОСТ Р 2.507	2025	2026	01.110	Общетеchnический стандарт

№ п.п.	Номер темы	Наименование разрабатываемого / пересматриваемого документа по стандартизации	Вид работы	Сроки выполнения		ОКС / ОКПД 2	Вид стандарта
				начало	окончание		
13	2.1.7	ЕСКД. Правила передачи электронных конструкторских документов. Общие положения	Пересмотр ГОСТ Р 2.511 (перенос из ПС 0099-001-2020, п. 2.2.3.4)	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
14	2.1.8	ЕСКД. Правила выполнения пакета данных для передачи электронных конструкторских документов. Общие положения	Разработка ГОСТ Р (перенос из ПС 0099-001-2020, п. 2.2.3.5)	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
15	2.1.9	ЕСКД. Электронная эксплуатационная документация. Технология модульной разработки. Основные положения и общие требования	Разработка ГОСТ Р (перенос из ПС 0099-001-2020, п. 2.2.3.19)	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
16	2.1.10	ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	01.110	Общетеchnический стандарт
17	2.1.11	ЕСКД. Схема хранения комплекта конструкторской документации	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	01.110	Общетеchnический стандарт
	2.2	Требования к технологической документации					
18	2.2.1	ЕСТД. Термины и определения	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	01.040.25	Терминологический стандарт
19	2.2.2	ЕСТД. Виды технологических документов	Разработка ГОСТ Р (ПНС 1.0.482-1.086.23)		2024	01.110	Общетеchnический стандарт

№ п.п.	Номер темы	Наименование разрабатываемого / пересматриваемого документа по стандартизации	Вид работы	Сроки выполнения		ОКС / ОКПД 2	Вид стандарта
				начало	окончание		
20	2.2.3	ЕСТД. Электронная технологическая документация. Основные положения	Разработка ГОСТ Р (ПНС 1.0.482-1.087.23)		2024	01.110	Общетеchnический стандарт
	2.3	<i>Форматы данных в конструкторских и технологических документах</i>					
21	2.3.1	ЕСКД. Электронные геометрические модели. Формат данных	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
22	2.3.2	ЕСКД. Электронные чертежи и схемы. Формат данных	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
23	2.3.3	ЕСКД. Электронная структура изделия конструктивная. Формат данных	Пересмотр ГОСТ Р 2.525 (ПНС 1.0.482-1.085.23)		2024	35.240.50	Общетеchnический стандарт
24	2.3.4	ЕСКД. Электронная структура изделия функциональная. Формат данных	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
25	2.3.5	ЕСКД. Электронная структура изделия логистическая. Формат данных	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
26	2.3.6	ЕСКД. Электронная структура экземпляра изделия на стадии эксплуатации. Формат данных	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт

№ п.п.	Номер темы	Наименование разрабатываемого / пересматриваемого документа по стандартизации	Вид работы	Сроки выполнения		ОКС / ОКПД 2	Вид стандарта
				начало	окончание		
27	2.3.7	ЕСКД. Электронная эксплуатационная документация. Формат данных для передачи	Пересмотр ГОСТ Р 2.621 (ПНС 1.0.482-1.088.23)		2024	35.240.50	Общетеchnический стандарт
28	2.3.8	ЕСКД. Текстовые документы. Формат данных	Разработка ГОСТ Р (перенос из ПС 0099-001-2020, п. 2.2.3.15)	2025	2026	01.110	Общетеchnический стандарт
29	2.3.9	ЕСТД. Электронная модель маршрутного и операционного технологического процесса. Формат данных	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
30	2.3.10	ЕСКД. Электронная структура изделия технологическая. Формат данных	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
31	2.3.11	ЕСКД. Формат представления документации на изделия микроэлектроники	Разработка ГОСТ Р (перенос из ПС 0099-001-2020, п. 2.2.3.16)	2027	2028	35.240.50	Общетеchnический стандарт
32	2.3.12	ЕСКД. Электронная конструкторская документация. Формат RGP	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
	2.4	<i>Модели данных об изделии</i>					
33	2.4.1	СПЖЦ. Информационная модель изделия. Основные положения	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт

№ п.п.	Номер темы	Наименование разрабатываемого / пересматриваемого документа по стандартизации	Вид работы	Сроки выполнения		ОКС / ОКПД 2	Вид стандарта
				начало	окончание		
34	2.4.2	СПЖЦ. Информационная модель изделия. Общие данные об изделии	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
35	2.4.3	СПЖЦ. Информационная модель изделия. Структура изделия	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
36	2.4.4	СПЖЦ. Информационная модель изделия. Материалы и их свойства	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
37	2.4.5	СПЖЦ. Информационная модель изделия. Геометрия и топология	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
38	2.4.6	СПЖЦ. Информационная модель изделия. Данные для разработки и испытания систем искусственного интеллекта	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
	2.5	<i>Информационные ресурсы общего пользования, каталогизация</i>					
39	2.5.1	СПЖЦ. Нормативно-справочная информация. Состав и формат данных о стандартных изделиях	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	01.110	Общетеchnический стандарт

№ п.п.	Номер темы	Наименование разрабатываемого / пересматриваемого документа по стандартизации	Вид работы	Сроки выполнения		ОКС / ОКПД 2	Вид стандарта
				начало	окончание		
40	2.5.2	СПЖЦ. Нормативно-справочная информация. Состав и формат данных о стандартных материалах	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	01.110	Общетеchnический стандарт
	2.6	<i>Компьютерные модели изделий и процессов</i>					
41	2.6.1	Компьютерное моделирование в процессах разработки, производства и обеспечения эксплуатации изделий. Термины и определения	Разработка ГОСТ Р (ПНС-2023 1.11.700-1.046.23)		2024	01.040.35	Терминологический стандарт
42	2.6.2	Компьютерное моделирование изделий. Применение электронного макета изделия для испытаний	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
43	2.6.3	Компьютерные модели в процессах разработки, производства и эксплуатации изделий. Общие положения	Пересмотр ГОСТ Р 57412	2025	2026	35.240.50	Общетеchnический стандарт
44	2.6.4	Компьютерные модели и моделирование. Техническое задание. Общие требования	Разработка ГОСТ Р	2025	2026	01.110	Общетеchnический стандарт
45	2.6.5	Компьютерные модели и моделирование. Правила разработки	Разработка ГОСТ Р	2026	2027	35.240.50	Общетеchnический стандарт

№ п.п.	Номер темы	Наименование разрабатываемого / пересматриваемого документа по стандартизации	Вид работы	Сроки выполнения		ОКС / ОКПД 2	Вид стандарта
				начало	окончание		
46	2.6.6	Компьютерные модели и моделирование. Правила внесения изменений	Разработка ГОСТ Р	2026	2027	35.240.50	Общетеchnический стандарт
47	2.6.7	Компьютерные модели и моделирование. Требования к конструкторским документам	Разработка ГОСТ Р	2026	2027	01.110	Общетеchnический стандарт
48	3	Программа стандартизации ПС-ХХ-0019 «Поддержка жизненного цикла программных изделий»	Разработка комплекса взаимосвязанных мероприятий по разработке и пересмотру документов по стандартизации, устанавливающих требования к поддержке ЖЦ программных изделий, включая номенклатуру видов программных изделий и программных документов, содержание и порядок выполнения работ на стадиях ЖЦ программных изделий, требования к программным документам и т.д. (взамен ЕСПД)	2025	2026	35.080	Программа стандартизации

№ п.п.	Номер темы	Наименование разрабатываемого / пересматриваемого документа по стандартизации	Вид работы	Сроки выполнения		ОКС / ОКПД 2	Вид стандарта
				начало	окончание		
49		Программа стандартизации ПС-ХХ-0015 «Система разработки и постановки продукции на производство» (СРПП)	Разработка комплекса взаимосвязанных мероприятий по пересмотру и развитию стандартов СРПП, регламентирующих исследования, разработку, испытания, производство, эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт и ликвидацию изделий гражданского назначения с учетом положений стандартов СПЖЦ и СРПП ВТ (для обороной продукции)	2025	2026	01.110	Программа стандарти- зации

ПРИЛОЖЕНИЕ

(справочное)

Перечень действующих стандартов в областях, связанных с поддержкой жизненного цикла изделий

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
Основные положения <i>Жизненный цикл и его процессы</i>		
1.	ГОСТ Р 56135-2014	Управление жизненным циклом продукции военного назначения. Общие положения
2.	ГОСТ 31538-2012	Цикл жизненный железнодорожного подвижного состава. Общие требования
3.	ГОСТ Р 70889-2023	Информационные технологии. Искусственный интеллект. Структура жизненного цикла данных
4.	ГОСТ Р 51904-2002	Программное обеспечение встроенных систем. Общие требования к разработке и документированию
5.	ГОСТ Р 53791-2023	Ресурсосбережение. Стадии жизненного цикла изделий производственно-технического назначения. Общие положения
6.	ГОСТ Р 53622-2009	Информационные технологии. Информационно-вычислительные системы. Стадии и этапы жизненного цикла, виды и комплектность документов
7.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010	Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств
8.	ГОСТ Р 56923-2016	Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Управление жизненным циклом. Часть 3. Руководство по применению ИСО/МЭК 12207 (Процессы жизненного цикла программных средств)
9.	ГОСТ Р 57193-2016	Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем
10.	ГОСТ Р 57101-2016	Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла. Управление проектом
11.	ГОСТ Р 58609-2019	Системная и программная инженерия. Состав и содержание информационных элементов жизненного цикла (документации)
12.	ГОСТ Р 59992-2022	Системная инженерия. Системный анализ процесса управления моделью жизненного цикла системы

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
13.	ГОСТ Р 58607-2019	Системная и программная инженерия. Управление жизненным циклом. Часть 4. Планирование системной инженерии
14.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-5-2016	Информационные технологии. Оценка процессов. Часть 5. Образец модели оценки процессов жизненного цикла программного обеспечения
15.	ГОСТ Р 56863-2016	Система управления полным жизненным циклом изделий высокотехнологичных отраслей промышленности. Требования к организации работ по разработке электронных конструкторских документов на этапах изготовления и испытания опытного образца изделия и утверждения рабочей конструкторской документации для организации серийного производства. Общие положения
16.	ГОСТ Р 56864-2016	Система управления полным жизненным циклом изделий высокотехнологичных отраслей промышленности. Требования к организации работ по разработке электронных конструкторских документов, представляемых заказчику на этапе эскизного проекта и технического проекта. Общие положения
17.	ГОСТ Р 56874-2016	Система управления полным жизненным циклом изделий высокотехнологичных отраслей промышленности. Требования к организации работ по разработке электронных конструкторских документов на этапе разработки рабочей конструкторской документации для изготовления опытных образцов. Общие положения
Термины и определения		
18.	ГОСТ Р 2.005-2023	Единая система конструкторской документации. Термины и определения
19.	ГОСТ Р 56136-2014	Управление жизненным циклом продукции военного назначения. Термины и определения
20.	ГОСТ Р 27.102-2021	Надежность в технике. Надежность объекта. Термины и определения
21.	ГОСТ 31539-2012	Цикл жизненный железнодорожного подвижного состава. Термины и определения
22.	ГОСТ 25866-83 (с изменением 1)	Эксплуатация техники. Термины и определения
23.	ГОСТ Р 56715.5-2015	Проектный менеджмент. Системы проектного менеджмента. Часть 5. Термины и определения
24.	ГОСТ Р 58300-2018	Управление данными об изделии. Термины и определения
25.	ГОСТ Р 53394-2017	Интегрированная логистическая поддержка. Термины и определения

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
26.	ГОСТ Р 57700.21-2020	Компьютерное моделирование в процессах разработки, производства и обеспечения эксплуатации изделий. Термины и определения
27.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15026-1-2016	Системная и программная инженерия. Гарантирование систем и программного обеспечения. Часть 1. Понятия и словарь
28.	ГОСТ Р 56920-2016	Системная и программная инженерия. Тестирование программного обеспечения. Часть 1. Понятия и определения
29.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 29155-1-2016	Системная и программная инженерия. Структура сопоставительного анализа эффективности выполнения проектов информационных технологий. Часть 1. Понятия и определения
30.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 27034-1-2014	Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Безопасность приложений. Часть 1. Обзор и общие понятия
31.	ГОСТ Р 53114-2008	Защита информации. Обеспечение информационной безопасности в организации. Основные термины и определения
32.	ПНСТ 888-2023	Компьютерные модели изделий судостроения. Термины и определения
33.	ГОСТ Р ИСО/ТС 22745-11-2009	Системы промышленной автоматизации и их интеграция. Открытые технические словари и их применение к основным данным. Часть 11. Руководство по формулированию терминологии
34.	ГОСТ Р ИСО 21500-2023	Управление проектами, программами и портфелями проектов. Контекст и основные понятия
35.	ГОСТ Р 52292-2004	Информационная технология. Электронный обмен информацией. Термины и определения
Системная инженерия		
36.	ГОСТ Р 59989-2022	Системная инженерия. Системный анализ процесса управления качеством системы
37.	ГОСТ Р 59990-2022	Системная инженерия. Системный анализ процесса оценки и контроля проекта
38.	ГОСТ Р 59991-2022	Системная инженерия. Системный анализ процесса управления рисками для системы
39.	ГОСТ Р 59992-2022	Системная инженерия. Системный анализ процесса управления моделью жизненного цикла системы
40.	ГОСТ Р 59993-2022	Системная инженерия. Системный анализ процесса управления инфраструктурой системы

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
41.	ГОСТ Р 59994-2022	Системная инженерия. Системный анализ процесса гарантии качества для системы
42.	ГОСТ Р 57100-2016	Системная и программная инженерия. Описание архитектуры
43.	ГОСТ Р 57193-2016	Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем
44.	ГОСТ Р 58606-2019	Системная и программная инженерия. Процесс измерения
45.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 20741-2019	Системная и программная инженерия. Руководство для оценки и выбора инструментальных средств программной инженерии
46.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 26557-2019	Системная и программная инженерия. Методы и инструменты реализации механизмов вариабельности для линейки программных и системных продуктов
47.	ГОСТ Р 57318-2016	Системы промышленной автоматизации и интеграция. Применение и управление процессами системной инженерии
48.	ГОСТ Р 56713-2015	Системная и программная инженерия. Содержание информационных продуктов процесса жизненного цикла систем и программного обеспечения (документация)
49.	ГОСТ Р 57098-2023	Системная и программная инженерия. Управление жизненным циклом. Руководство для описания процесса
50.	ГОСТ Р 57101-2016	Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла. Управление проектом
51.	ГОСТ Р 58609-2019	Системная и программная инженерия. Состав и содержание информационных элементов жизненного цикла (документации)
52.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010	Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств
53.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 26555-2016	Системная и программная инженерия. Инструменты и методы технического менеджмента линейки продуктов
54.	ГОСТ Р 56921-2016	Системная и программная инженерия. Тестирование программного обеспечения. Часть 2. Процессы тестирования

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
55.	ГОСТ Р 56922-2016	Системная и программная инженерия. Тестирование программного обеспечения. Часть 3. Документация тестирования
56.	ГОСТ Р 56923-2016	Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Управление жизненным циклом. Часть 3. Руководство по применению ИСО/МЭК 12207 (Процессы жизненного цикла программных средств)
57.	ГОСТ Р 57102-2016	Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Управление жизненным циклом. Часть 2. Руководство по применению ИСО/МЭК 15288
<i>Методы оценки, метрики</i>		
58.	ГОСТ Р 59187-2020	Управление данными о качестве изделий на стадиях жизненного цикла. Номенклатура показателей
59.	ГОСТ Р 59188-2020	Управление данными о качестве изделий на стадиях жизненного цикла. Исходные данные для вычисления показателей
60.	ГОСТ Р 59195-2020	Управление данными о качестве изделий на стадиях жизненного цикла. Порядок вычисления показателей
61.	ГОСТ Р 58302-2018	Управление стоимостью жизненного цикла. Номенклатура показателей для оценивания стоимости жизненного цикла изделия. Общие требования
62.	ГОСТ Р 55931-2013	Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Стоимость жизненного цикла продукции военного назначения. Основные положения
63.	ГОСТ Р МЭК 60300-3-3-2021	Надежность в технике. Менеджмент надежности. Стоимость жизненного цикла
64.	ГОСТ Р 27.013-2019	Надежность в технике. Методы оценки показателей безотказности
65.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 25000-2021	Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программных средств (SQuaRE). Руководство
66.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 25022-2021	Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Измерение качества при использовании
67.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 25023-2021	Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программной продукции (SQuaRE). Измерения качества системы и программной продукции

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
68.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 25066-2019	Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Общий отраслевой формат (CIF) для удобства использования. Отчет об оценке
69.	ГОСТ Р 70921-2023	Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программной продукции (SQuaRE). Концепция требований к качеству
70.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 25001-2017	Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Планирование и управление
71.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 25020-2023	Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программной продукции (SQuaRE). Основные принципы измерения качества
72.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 25021-2014	Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Элементы показателя качества
73.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 25040-2014	Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Процесс оценки
74.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 25041-2014	Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Руководство по оценке для разработчиков, приобретателей и независимых оценщиков
75.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 25045-2015	Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Модуль оценки восстанавливаемости
Технологии Управление требованиями, управление конфигурацией		
76.	ГОСТ Р 59194-2020	Управление требованиями. Основные положения
77.	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1348-2014	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1348. Прикладной модуль. Управление требованиями
78.	ГОСТ Р 59193-2020	Управление конфигурацией. Основные положения

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
79.	ГОСТ Р 58054-2018	Изделия авиационной техники. Управление конфигурацией. Общие положения
80.	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1112-2012	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1112. Прикладной модуль. Управление конфигурацией с помощью спецификаций
Управление проектами		
81.	ГОСТ Р ИСО 21500-2023	Управление проектами, программами и портфелями проектов. Контекст и основные понятия
82.	ГОСТ Р 56714.1-2015	Мультипроектный менеджмент. Управление проектом, портфелем проектов, программой. Часть 1. Основные положения
83.	ГОСТ Р ИСО 21503-2023	Управление проектами, программами и портфелями проектов. Руководство по управлению программой
84.	ГОСТ Р ИСО 21504-2016	Управление проектами, программами и портфелем проектов. Руководство по управлению портфелем проектов
85.	ГОСТ Р 56714.1-2015	Мультипроектный менеджмент. Управление проектом, портфелем проектов, программой. Часть 1. Основные положения
86.	ГОСТ Р 56714.2-2015	Мультипроектный менеджмент. Управление проектом, портфелем проектов, программой. Часть 2. Процессы и процессная модель
87.	ГОСТ Р ИСО 21500-2014	Руководство по проектному менеджменту
88.	ГОСТ Р ИСО 21504-2016	Управление проектами, программами и портфелем проектов. Руководство по управлению портфелем проектов
89.	ГОСТ Р 56715.1-2015	Проектный менеджмент. Системы проектного менеджмента. Часть 1. Основные положения
90.	ГОСТ Р 56715.2-2015	Проектный менеджмент. Системы проектного менеджмента. Часть 2. Процессы и процессная модель
91.	ГОСТ Р 56715.3-2015	Проектный менеджмент. Системы проектного менеджмента. Часть 3. Методы
Управление рисками и качеством		

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
92.	ГОСТ Р 58050-2017	Авиационная техника. Менеджмент риска при обеспечении качества на стадиях жизненного цикла. Классификатор областей неопределенности
93.	ГОСТ Р 58045-2017	Авиационная техника. Менеджмент риска при обеспечении качества на стадиях жизненного цикла. Методы оценки и критерии приемлемости риска
94.	ГОСТ 33433-2015	Безопасность функциональная. Управление рисками на железнодорожном транспорте
95.	ГОСТ Р 55980-2014	Управление рисками на железнодорожном транспорте. Классификация опасных событий
96.	ГОСТ Р 58781-2019	Ракетно-космическая техника. Система менеджмента качества. Управление рисками при обеспечении качества изделий ракетно-космической техники
97.	ГОСТ Р 58969-2020	Менеджмент риска. Управление технико-производственными рисками промышленного предприятия
98.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15026-4-2016	Системная и программная инженерия. Гарантирование систем и программного обеспечения. Часть 4. Гарантии жизненного цикла
99.	ГОСТ Р ИСО 13053-1-2015	Статистические методы. Количественные методы улучшения процессов «Шесть сигм». Часть 1. Методология DMAIC
100.	ГОСТ Р 59991-2022	Системная инженерия. Системный анализ процесса управления рисками для системы
101.	ГОСТ Р 59768-2021	Изделия медицинские. Менеджмент риска. Оценка риска на постпроизводственной стадии жизненного цикла продукции
102.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 16085-2007	Менеджмент риска. Применение в процессах жизненного цикла систем и программного обеспечения
103.	ГОСТ Р 54536-2011	Системы менеджмента качества. Межотраслевые требования
Управление надежностью и интегрированная логистическая поддержка		
104.	ГОСТ Р 27.003-2011	Надежность в технике. Управление надёжностью. Руководство по заданию технических требований к надежности
105.	ГОСТ Р 27.014-2019	Надежность в технике. Управление надежностью. Руководство по установлению требований к надежности систем

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
106	ГОСТ Р 27.015-2019	Надежность в технике. Управление надежностью. Руководство по проектированию надежности систем
107	ГОСТ Р 27.601-2011	Надежность в технике. Управление надежностью. Техническое обслуживание и его обеспечение
108	ГОСТ Р 27.606-2013	Надежность в технике. Управление надежностью. Техническое обслуживание, ориентированное на безотказность
109	ГОСТ Р 27.301-2011	Надежность в технике. Управление надежностью. Техника анализа безотказности. Основные положения
110	ГОСТ Р 27.607-2013	Надежность в технике. Управление надежностью. Условия проведения испытаний на безотказность и статистические критерии и методы оценки их результатов
111	ГОСТ Р МЭК 62960-2022	Надежность в технике. Анализ надежности на стадиях жизненного цикла
112	ГОСТ Р 53393-2017	Интегрированная логистическая поддержка. Основные положения
113	ГОСТ Р 53392-2017	Интегрированная логистическая поддержка. Анализ логистической поддержки. Основные положения
114	ГОСТ Р 58297-2018	Интегрированная логистическая поддержка. Многоуровневое техническое обслуживание и ремонт. Основные положения
115	ГОСТ Р 54089-2018	Интегрированная логистическая поддержка. Электронное дело изделия. Основные положения и общие требования
116	ГОСТ Р 56129-2014	Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Управление номенклатурой устаревающих покупных комплектующих изделий
117	ГОСТ Р 59186-2020	Интегрированная логистическая поддержка продукции военного назначения. Рекомендации по применению
118	ГОСТ Р 54090-2018	Интегрированная логистическая поддержка. Каталоги и перечни предметов снабжения. Структура и состав данных
119	ГОСТ Р 57105-2016	Интегрированная логистическая поддержка. Анализ логистической поддержки. Требования к структуре и составу базы данных

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
120	ГОСТ Р 59191-2020	Интегрированная логистическая поддержка продукции военного назначения. Планирование технического обслуживания для поддержания надежности. Основные положения
121	ГОСТ Р 54087-2017	Интегрированная логистическая поддержка. Контроль качества электронной эксплуатационной и ремонтной документации. Основные положения и общие требования
122	ГОСТ Р 59190-2020	Интегрированная логистическая поддержка продукции военного назначения. Каталогизация предметов снабжения. Идентификация предметов снабжения
123	ГОСТ Р 54088-2017	Интегрированная логистическая поддержка. Эксплуатационная и ремонтная документация в форме интерактивных электронных технических руководств. Основные положения и общие требования
124	ГОСТ Р 58296-2018	Интегрированная логистическая поддержка продукции военного назначения. Планирование и управление материально-техническим обеспечением. Формирование номенклатуры предметов снабжения
125	ГОСТ Р 57104-2016	Интегрированная логистическая поддержка. Программа обеспечения технической эксплуатации. Общие требования
126	ГОСТ Р 58303-2018	Послепродажное обслуживание продукции военного назначения. Виды работ и услуг
Информационная безопасность		
127	ГОСТ Р 59336-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе планирования проекта
128	ГОСТ Р 59338-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе управления решениями
129	ГОСТ Р 59342-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе измерений системы
130	ГОСТ Р 59348-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе определения проекта
131	ГОСТ Р 59349-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе системного анализа
132	ГОСТ Р 59350-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе реализации системы
133	ГОСТ Р 59351-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе комплексирования системы
134	ГОСТ Р 59352-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе верификации системы

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
135	ГОСТ Р 59353-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе передачи системы
136	ГОСТ Р 59354-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе аттестации системы
137	ГОСТ Р 59355-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе функционирования системы
138	ГОСТ Р 59356-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе сопровождения системы
139	ГОСТ Р 59335-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе управления знаниями о системе
140	ГОСТ Р 59344-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе анализа бизнеса или назначения системы
141	ГОСТ Р 59330-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе управления моделью жизненного цикла системы
142	ГОСТ Р 59332-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе управления портфелем проектов
143	ГОСТ Р 59334-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе управления качеством системы
144	ГОСТ Р 59333-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе управления человеческими ресурсами системы
145	ГОСТ Р 59331-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе управления инфраструктурой системы
146	ГОСТ Р 59339-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе управления рисками для системы
147	ГОСТ Р 59340-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе управления конфигурацией системы
148	ГОСТ Р 59341-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе управления информацией системы
149	ГОСТ Р 59346-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе определения системных требований
150	ГОСТ Р 59347-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе определения архитектуры системы
151	ГОСТ Р 59337-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе оценки и контроля проекта
152	ГОСТ Р 59343-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе гарантии качества для системы
153	ГОСТ Р 59345-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе определения потребностей и требований заинтересованной стороны для системы

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
154	ГОСТ Р 59329-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессах приобретения и поставки продукции и услуг для системы
155	ГОСТ Р 59357-2021	Системная инженерия. Защита информации в процессе изъятия и списания системы
156	ГОСТ Р 52611-2006	Системы промышленной автоматизации и их интеграция. Средства информационной поддержки жизненного цикла продукции. Безопасность информации. Основные положения и общие требования
157	ГОСТ Р ИСО/МЭК 27036-1-2021	Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Информационная безопасность во взаимоотношениях с поставщиками. Часть 1. Обзор и основные понятия
158	ГОСТ Р ИСО/МЭК 27036-2-2020	Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Информационная безопасность во взаимоотношениях с поставщиками. Часть 2. Требования
159	ГОСТ Р 59215-2020	Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Информационная безопасность во взаимоотношениях с поставщиками. Часть 3. Рекомендации по обеспечению безопасности цепи поставок информационных и коммуникационных технологий
160	ГОСТ Р ИСО/МЭК 27036-4-2020	Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Информационная безопасность во взаимоотношениях с поставщиками. Часть 4. Рекомендации по обеспечению безопасности облачных услуг
161	ГОСТ ISO/IEC 27014-2021	Информационные технологии. Информационная безопасность, кибербезопасность и защита конфиденциальности. Руководство деятельностью по обеспечению информационной безопасности
162	ГОСТ Р ИСО/МЭК 27005-2010	Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Менеджмент риска информационной безопасности
163	ГОСТ ISO/IEC TS 19249-2021	Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Каталог принципов построения архитектуры и проектирования безопасных продуктов, систем и приложений
164	ГОСТ Р 51725.6-2002	Каталогизация продукции для федеральных государственных нужд. Сети телекоммуникационные и базы данных. Требования информационной безопасности
165	ГОСТ Р 59505-2021	Измерение, управление и автоматизация промышленного процесса. Основные принципы обеспечения функциональной безопасности и защиты информации

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
166	ГОСТ Р ИСО/МЭК 27000-2021	Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Общий обзор и терминология
167	ГОСТ Р 58355-2019	Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронное обучение безопасности производства. Информационная модель компетенций работника по безопасности производства
168	ГОСТ Р 54582-2011	Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Основы доверия к безопасности информационных технологий. Часть 2. Методы доверия
169	ГОСТ Р 54583-2011	Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Основы доверия к безопасности информационных технологий. Часть 3. Анализ методов доверия
170	ГОСТ Р ИСО/МЭК 13335-1-2006	Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 1. Концепция и модели менеджмента безопасности информационных и телекоммуникационных технологий
171	ГОСТ Р 52611-2006	Системы промышленной автоматизации и их интеграция. Средства информационной поддержки жизненного цикла продукции. Безопасность информации. Основные положения и общие требования
Порядок работ на стадиях жизненного цикла <i>СРПП ГОСТ/ГОСТ Р 15</i>		
172	ГОСТ Р 15.000-2016	Система разработки и постановки продукции на производство. Основные положения
173	ГОСТ 15.311-90	Система разработки и постановки продукции на производство. Постановка на производство продукции по технической документации иностранных фирм
174	ГОСТ 15.009-91	Система разработки и постановки продукции на производство. Непродовольственные товары народного потребления
175	ГОСТ 15.004-88	Система разработки и постановки продукции на производство. Средства индивидуальной защиты
176	ГОСТ 15.005-86	Система разработки и постановки продукции на производство. Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации
177	ГОСТ 15.007-88	Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция легкой промышленности. Основные положения
178	ГОСТ 15.012-84	Система разработки и постановки продукции на производство. Патентный формуляр

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
179	ГОСТ 15.015-90	Система разработки и постановки продукции на производство. Хлеб и хлебобулочные изделия
180	ГОСТ 15.016-2016	Система разработки и постановки продукции на производство. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению
181	ГОСТ 15.109-97	Система разработки и постановки продукции на производство. Материалы взрывчатые промышленные
182	ГОСТ 15.309-98	Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
183	ГОСТ 15.601-98	Система разработки и постановки продукции на производство. Техническое обслуживание и ремонт техники. Основные положения
184	ГОСТ 15.902-2014	Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство
185	ГОСТ Р 15.011-2022	Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения
186	ГОСТ Р 15.013-2016	Система разработки и постановки продукции на производство. Медицинские изделия
187	ГОСТ Р 15.101-2021	Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок выполнения научно-исследовательских работ
188	ГОСТ Р 15.109-93	Система разработки и постановки продукции на производство. Материалы взрывчатые промышленные
189	ГОСТ Р 15.111-2015	Система разработки и постановки продукции на производство. Технические средства реабилитации инвалидов
190	ГОСТ 33477-2015	Система разработки и постановки продукции на производство. Технические средства железнодорожной инфраструктуры. Порядок разработки, постановки на производство и допуска к применению
191	ГОСТ 34961-2023	Система разработки и постановки продукции на производство. Тяговый подвижной состав. Критерии и порядок проведения работ по модернизации, модификации и совершенствованию

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
192	ГОСТ Р 15.301-2016	Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство
193	ГОСТ Р 70488-2022	Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки ремонтных документов и подготовки ремонта
Документы и данные об изделиях Управление данными об изделии		
194	ГОСТ Р ИСО/МЭК 10746-1-2004	Информационная технология. Открытая распределенная обработка. Базовая модель. Часть 1. Основные положения
195	ГОСТ Р ИСО/МЭК 10746-2-2000	Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Управление данными и открытая распределенная обработка. Часть 2. Базовая модель
196	ГОСТ Р ИСО/МЭК 10746-3-2001	Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Управление данными и открытая распределенная обработка. Часть 3. Архитектура
197	ГОСТ Р ИСО/МЭК 10746-4-2004	Информационная технология. Открытая распределенная обработка. Базовая модель. Часть 4. Архитектурная семантика
198	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1231-2014	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1231. Прикладной модуль. Управление данными об изделии
199	ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10032-2007	Эталонная модель управления данными
200	ГОСТ Р 58299-2018	Управление данными об изделии. Порядок представления результатов проектно-конструкторских работ в электронной форме. Общие требования
201	ГОСТ Р 59187-2020	Управление данными о качестве изделий на стадиях жизненного цикла. Номенклатура показателей
202	ГОСТ Р 59188-2020	Управление данными о качестве изделий на стадиях жизненного цикла. Исходные данные для вычисления показателей
203	ГОСТ Р 59195-2020	Управление данными о качестве изделий на стадиях жизненного цикла. Порядок вычисления показателей

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
204	ГОСТ Р ИСО 10303-1-2022	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1. Общие представления и основополагающие принципы
205	ГОСТ Р ИСО 10303-11-2009	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 11. Методы описания. Справочное руководство по языку EXPRESS
206	ГОСТ Р ИСО 10303-14-2015	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 14. Методы описания. Справочное руководство по языку EXPRESS-X
207	ГОСТ Р ИСО 10303-21-2002	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 21. Методы реализации. Кодирование открытым текстом структуры обмена
208	ГОСТ Р ИСО 10303-22-2002	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 22. Методы реализации. Стандартный интерфейс доступа к данным
209	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-25-2012	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 25. Методы реализации. Связь EXPRESS с XMI
210	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-26-2015	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 26. Методы реализации. Двоичное представление данных, определенных на языке EXPRESS
211	ГОСТ Р ИСО 10303-31-2002	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 31. Методология и основы аттестационного тестирования. Общие положения
212	ГОСТ Р ИСО 10303-32-2002	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 32. Методология и основы аттестационного тестирования. Требования к испытательным лабораториям и клиентам
213	ГОСТ Р ИСО 10303-34-2002	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 34. Методология и основы аттестационного тестирования. Методы абстрактного тестирования для реализации прикладных протоколов
214	ГОСТ Р ИСО 10303-41-2022	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 41. Интегрированные обобщенные ресурсы. Основы описания и поддержки изделий

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
215	ГОСТ Р ИСО 10303-43-2016	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 43. Интегрированный обобщенный ресурс. Структуры представления
216	ГОСТ Р ИСО 10303-44-2022	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 44. Интегрированные обобщенные ресурсы. Конфигурация структуры изделия
217	ГОСТ Р ИСО 10303-45-2000	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 45. Интегрированные обобщенные ресурсы. Материалы
218	ГОСТ Р ИСО 10303-43-2002	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 43. Интегрированные обобщенные ресурсы. Структуры представлений
219	ГОСТ Р ИСО 10303-45-2012	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 45. Интегрированный обобщенный ресурс. Материал и другие технические характеристики
220	ГОСТ Р ИСО 10303-46-2002	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 46. Интегрированные обобщенные ресурсы. Визуальное представление
221	ГОСТ Р ИСО 10303-47-2019	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 47. Интегрированный обобщенный ресурс. Допуски на изменение формы
222	ГОСТ Р ИСО 10303-49-2003	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 49. Интегрированные обобщенные ресурсы. Структура и свойства процесса
223	ГОСТ Р ИСО 10303-51-2011	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 51. Интегрированный обобщенный ресурс. Математическое представление
224	ГОСТ Р ИСО 10303-52-2015	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 52. Интегрированный обобщенный ресурс. Решетчатая топология
225	ГОСТ Р ИСО 10303-53-2015	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 53. Интегрированный обобщенный ресурс. Численный анализ
226	ГОСТ Р ИСО 10303-54-2011	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 54. Интегрированные обобщенные ресурсы. Классификация и теория множеств

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
227	ГОСТ Р ИСО 10303-55-2015	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 55. Интегрированный обобщенный ресурс. Процедурное и гибридное представление
228	ГОСТ Р ИСО 10303-56-2015	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 56. Интегрированный обобщенный ресурс. Состояние
229	ГОСТ Р ИСО 10303-58-2015	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 58. Интегрированный обобщенный ресурс. Риск
230	ГОСТ Р ИСО 10303-59-2012	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 59. Интегрированный обобщенный ресурс. Качество данных о форме изделия
231	ГОСТ Р ИСО 10303-61-2015	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 61. Интегрированный обобщенный ресурс. Представление системотехнических данных
232	ГОСТ Р ИСО 10303-239-2008	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 239. Прикладные протоколы. Поддержка жизненного цикла изделий
233	ГОСТ Р ИСО 10303-242-2019	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 242. Прикладной протокол. Управляемое проектирование на основе модели 3D
234	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1290-2014	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1290. Прикладной модуль. Управление документами
235	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1348-2014	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1348. Прикладной модуль. Управление требованиями
236	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1433-2013	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1433. Прикладной модуль. Управление проектом
237	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1297-2012	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1297. Прикладной модуль. Управление документами по прикладному протоколу ПП239

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
238	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1112-2012	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1112. Прикладной модуль. Управление конфигурацией с помощью спецификаций
239	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1282-2016	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1282. Прикладной модуль. Описание параметров управления ресурсом
240	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1434-2013	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1434. Прикладной модуль. Информация о ресурсах управления проектом
241	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1436-2014	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1436. Прикладной модуль. Схема деления проекта
242	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1266-2016	Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1266. Прикладной модуль. Управление ресурсами
243	ГОСТ Р МЭК 61360-2-2013	Стандартные типы элементов данных с ассоциированной схемой классификации электрических компонентов. Часть 2. Словарная схема EXPRESS
244	ГОСТ Р 55346-2012	Системы промышленной автоматизации и интеграция. Представление и обмен производственными данными. Базовая модель инженерного проектирования систем
245	ГОСТ Р 56715.4-2015	Проектный менеджмент. Системы проектного менеджмента. Часть 4. Данные и модель данных
Форматы документов и данных		
246	ГОСТ Р ИСО/АСТМ 52950-2022	Аддитивные технологии. Представление и обработка данных технологического процесса. Общие положения
247	ГОСТ Р ИСО/МЭК 17203-2013	Информационная технология. Спецификация открытого формата визуализации (OVF)
248	ГОСТ Р МЭК 60617-DB-12М-2015	Графические символы для схем (в формате базы данных)
249	ГОСТ 7.19-2001	Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Формат для обмена данными. Содержание записи

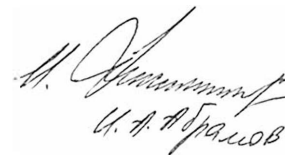
	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
250	ГОСТ Р 70176-2022	Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Файлы формата PDF. Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности
251	ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010	Информационная технология. Формат Open Document для офисных приложений (OpenDocument) v1.0
252	ГОСТ Р 59189-2020	Электронная конструкторская документация. Применение формата JT для представления структуры и геометрических моделей изделия
253	ГОСТ Р 2.521-2021	Единая система конструкторской документации. Электронная конструкторская документация. Требования к форматам представления трехмерных геометрических моделей
254	ГОСТ Р 2.531-2023	Единая система конструкторской документации. Электронная конструкторская документация. Виды преобразований
Компьютерные модели		
255	ГОСТ Р 57700.22-2020	Компьютерные модели и моделирование. Классификация
256	ГОСТ Р 57700.24-2020	Компьютерные модели и моделирование. Валидационный базис
257	ГОСТ Р 57700.25-2020	Компьютерные модели и моделирование. Процедуры валидации
258	ПНСТ 887-2023	Компьютерные модели изделий судостроения. Валидация
259	ПНСТ 889-2023	Компьютерные модели изделий судостроения. Основные положения
260	ГОСТ Р 57700.23-2020	Компьютерные модели и моделирование. Валидация. Общие положения
261	ГОСТ Р 57700.37-2021	Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения
262	ГОСТ Р 57700.38-2024	Компьютерные модели и моделирование. Валидация программного обеспечения. Определение параметров выносливости конструкции
263	ГОСТ Р 57700.39-2024	Компьютерные модели и моделирование. Программное обеспечение компьютерного моделирования физических процессов. Общие требования

	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
264	ГОСТ Р 57700.41-2024	Компьютерные модели и моделирование. Верификация компьютерных моделей. Определение напряженно-деформированного состояния конструкций в упругопластической области
265	ГОСТ Р 57412-2017	Компьютерные модели в процессах разработки, производства и эксплуатации изделий. Общие положения
266	ПНСТ 537-2021	Умное производство. Технология математического моделирования и виртуализации испытаний изделий на внешние воздействующие факторы на всех этапах жизненного цикла. Общие требования
267	ГОСТ Р 60.0.7.2-2020	Роботы и робототехнические устройства. Технология математического моделирования и виртуализации испытаний базовых элементов робототехнических комплексов на внешние воздействующие факторы на всех этапах жизненного цикла
268	ГОСТ 2.052-2021	Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия
269	ГОСТ Р 2.810-2023	Единая система конструкторской документации. Электронный макет изделия. Общие требования


B.A. Zubov.


M.A. Mityushin


I.S. Ivanova


A.A. Bralov