ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 43.0.18— 2019

Информационное обеспечение техники и операторской деятельности

ИНФОРМАЦИЯ ИНТЕГРАЛЬНО-ЛИНГВОСЕМАНТИЗИРОВАННАЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Образовательным учреждением Центр «НООН» исследований и поддержки интеллектуальной деятельности (ОУ Центр «НООН»)

2 ВНЕСЕН Научно-техническим управлением Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июля 2019 г. № 420-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 2
3 Термины и определения 2
4 Сокращения 5
5 Общие положения 5
6 Основные положения 9

Введение

Настоящий стандарт, входящий в систему стандартов под общим наименованием «Информационное обеспечение техники и операторской деятельности», устанавливает общие, основные положения, относящиеся к интегрально-лингвосемантизированной информации [комбинативной информации (КИ)], для проведения комбинатизированных человекоинформационных взаимодействий языковым мышлением специалистов в образующихся системах «человек—информация» при выполнении ими технической деятельности.

Настоящий стандарт состоит из двух основных разделов:

- «Общие положения», в котором приведены общие сведения, относящиеся к интегрально-лингвосемантизированной информации (ИЛСИ), применяемой в технической деятельности;
- «Основные положения», в котором приведены основные сведения по взаимодействию специалистов с воздействующей на него ИЛСИ, применяемой им в технической деятельности.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационное обеспечение техники и операторской деятельности

ИНФОРМАЦИЯ ИНТЕГРАЛЬНО-ЛИНГВОСЕМАНТИЗИРОВАННАЯ

Informational ensuring of equipment and operational activity.
Integrally lingvosemantical information

Дата введения — 2020—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт предназначен для создания интегральной лингвосемантизированной информации (ИЛСИ) в виде, повышающем эффективность ее применения в процессе языкового функционирования мышления (ЯФМ) специалистов при проведении ими соответствующей технической деятельности с использованием ИЛСИ.

Настоящий стандарт устанавливает положения, относящиеся к созданию КИ и ее применению специалистами с учетом их интеллектуальных данных с целью:

- проведения комбинативно-информационной технической деятельности, осуществляемой с соответствующей интеллектуализацией процесса ее выполнения;
- создания условий для разработки КИ, в которой сведения, выполненные с применением буквенных, небуквенных информационных объектов (ИО), представлены в цифролингвистизированном симбиозитивном исполнении;
- формирования у специалистов способностей к прогнозированию появления и развития событий, эффективно влияющих на предотвращение возникновения аварийных и катастрофических ситуаций при осуществлении симбиозитивно-информационной технической деятельности с возможным использованием другой лингвосемантизированной информации (ЛСИ).

Положения настоящего стандарта могут быть использованы для применения КИ языковым мышлением специалистов в интеллектуализированном осуществлении технической деятельности с созданием необходимых условий:

- для лингвистизированного чувственного симбиозитивно-информационного восприятия внешней технической предметно-информационной среды (ТПИС);
- осуществления лингвистизированной симбиозитивно-информационной деятельности мышления;
- использования технических средств с лингвосемантизированной комбинативно-информационной поддержкой обращения с техникой;
- осуществления лингвосемантизированного комбинативно-информационного взаимодействия с необходимой ТПИС;
- для создания ноон-технологизированной технической КИ для ноон-технологизации с ее применением в технической деятельности.

КИ, создаваемая с использованием комбинативной дифференциальной, интегральной лингвистики (являющейся частью общей лингвистики), ноон-технологии, может быть применена при проектировании, изготовлении, изучении и эксплуатации соответствующих образцов техники.

Применение определенных положений из областей знаний, относящихся к комбинативной дифференциальной, интегральной лингвистике, для создания КИ может быть осуществлено с использованием системы стандартов информационного обеспечения техники и операторской деятельности (ИОТОД) ГОСТ Р 43.0.1, в которых приведены нормативно-установленные положения, относящиеся к ноон-технологии, языку операторской деятельности (ЯзОД), системы «человек—информация» (СЧИ).

Издание официальное

Создание технической КИ с применением определенных знаний, относящихся к лингвистике, в нормативном виде может быть осуществлено с применением следующих стандартов: ГОСТ Р 43.0.2, ГОСТ Р 43.0.3, ГОСТ Р 43.2.1, ГОСТ Р 43.4.1, ГОСТ Р 43.0.6, ГОСТ Р 43.0.5, ГОСТ Р 43.2.11, ГОСТ Р 43.0.1, в которых приведены нормативно установленные положения, используемые при разработке технической ЛСИ для проведения технической деятельности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 43.0.1 Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Общие положения.

ГОСТ Р 43.0.2 Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Термины и определения.

ГОСТ Р 43.0.3 Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Ноон-технология в технической деятельности. Общие положения

ГОСТ Р 43.0.5 Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Процессы информационно-обменные в технической деятельности. Общие положения

ГОСТ Р 43.0.6 Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Естественно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие

ГОСТ Р 43.2.1 Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Язык операторской деятельности. Общие положения

ГОСТ Р 43.4.1 Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Система «человек—информация»

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **вербализованные сведения:** Сведения, изложенные в виде, обеспечивающем их представление с оптимизированным применением словесных информационных образований в буквенном исполнении.

3.2 **гоммоморфизм:** Соответствие (отношение) между объектами двух множеств, при котором одно множество есть модель другого множества.

3.3 **грамматически семантический сеттлинг информации:** Упорядоченное по семантике изложения представление создаваемой информации с применением морфолого-синтаксизированного представления сведений, содержащихся в создаваемой информации для достижения повышенной эффективности осмысления и усвоения создаваемой информации в процессе человекоинформационного взаимодействия пользователей с этой информации.

3.4

дифференциальное психическое явление: Психическое явление инициирующе-формирующего действия в информационно-интеллектуальной психической деятельности человека.

[ГОСТ Р 43.4.1—2011, пункт 3.10]

3.5 **дифференциальное информационное образование;** ДИО: Отдельное (обособленное) информационное образование, используемое как составная часть в представлении интегрального информационного образования.

3.6 **изоморфизм:** Соответствие (отношение) между объектами, выражающее тождество их структуры (строения).

3.7 **имажитизированные сведения:** Сведения, изложенные в виде, обеспечивающем их представление с оптимизированным применением небуквенных информационных образований.

3.8 **имажитизированные сведения:** Сведения, изложенные в виде образов фраз, представленных с оптимизированным применением небуквенных информационных образований.

3.9 **интегральное информационное образование;** ИИО: Информационное образование, представляемое объединением соответствующих дифференциальных информационных образований.

3.10 **интегрально-лингвистизированная семантическая информация (интегрально-лингвосемантизированная информация):** Информация в общем лингвосемантизированном трехуровневом грамматическом исполнении, создаваемая с применением общей интегральной лингвистики в импрувизированном (улучшенном) семантическом представлении, адекватно соответствующем языковому функционированию мышления человека, с совместным гармонизированным использованием в различных сочетаниях фраземных, фонемных информационных образований в контекстно-формализованном, семантически изменяемом изложении с применением компьютеризированного интерактивно-активного управления.

3.11

интегральное психическое явление: Психическое явление непосредственно направленного действия в информационно-интеллектуальной психической деятельности человека.

[ГОСТ Р 43.4.1—2011, пункт 3.11]

3.12 **интеллект:** Общая познавательная способность человека, определяющая его готовность к усвоению и использованию знаний и опыта, а также к разумному поведению в проблемных ситуациях.

3.13 **интеллектуализация:** Осуществление человеком определенной деятельности с использованием интеллектуальных данных.

3.14 **информационно-психическое функционирование системы «человек—информация»;** ИПФ СЧИ: Функционирование системы «человек—информация», осуществляемое с учетом влияния на человека воспринимаемой им информации, являющееся отражением взаимодействия воспринимаемой информации с определенными организменными структурами человека при преобладающем влиянии информации.

3.15 **комбинативная информация:** Это интегрально-лингвистизированная семантическая информация (интегрально-лингвосемантизированная информация) визуального, аудиально-визуального, визуально-аудиального восприятия в компьютеризированном фраземно-фонемном, фонемно-фраземном информационном исполнении.

3.16 **лингвистизация:** Осуществление языкового функционирования мышления человека в искусственно организованном порядке.

3.17 **лингвосемантизированная информация:** Семантическая информация, упорядоченно представленная в лингвистизированном изложении в соответствии с положениями области знаний, относящейся к лингвистике для языковой деятельности мышления человека.

3.18 **логико-логистический (алгоритмизированно-структурирующий) семантический сеттлинг информации:** Упорядоченное по семантике изложения представление создаваемой информации с применением структурированного (например, текстово-структурированного), форматированного, алгоритмизированного представления сведений, содержащихся в создаваемой информации, для достижения логически, логистически организованного человекоинформационного взаимодействия пользователя с этой информацией.

3.19 **ноон-технологизация:** Процесс внедрения в техническую деятельность клиаратизированной по представлению информации (информации, обеспечивающей понимаемое взаимодействие с ней человека), разработанной с применением ноон-технологии для достижения гармоничного сосуществования человека и техносферы.

3.20 **ноон-технологизированная техническая информация:** Техническая информация, созданная с применением ноон-технологии в клиаратизированном представлении для повышения эффективности взаимодействия специалистов с техникой.

3.21 **общая лингвистика:** Область знаний, включающая в себя фонемный (дифференциальный, интегральный), фраземный (дифференциальный, интегральный), комбинативный (дифференциальный, интегральный) разделы лингвистики для создания и применения необходимой фонемной информации, фраземной информации и комбинативной информации.

3.22

психика: Форма жизнедеятельности, заключающаяся в активном отражении субъектом объективного мира и саморегуляции поведения на основе этого отражения.

[ГОСТ Р 43.0.6—2011, пункт 3.1.22]

3.23

речемыслительная деятельность: Мыслительная деятельность, осуществляемая с использованием информации, воспринимаемой как речь, реализуемая на алфавите соответствующего естественного языка.

[ГОСТ Р 43.0.6—2011, пункт 3.1.26]

3.24 **рилейтно-семантическое мышление (РС мышление):** Языковое мышление человека, осуществляемое им при восприятии внешней информации с использованием определенной информации, хранящейся в его памяти.

3.25 **сеттлинг:** Упорядоченное выполнение действия, например представление информации, применение информации.

3.26 **симбиозитивные сведения:** Сведения, представленные с совместным применением в необходимой комбинации вербальных, имажитивных, вербально-имажитивных, имажитивно-вербальных дифференциальных информационных образований и интегральных информационных образований, расширяющих семантическое значение соответствующих логико-интегрированных объединений по сравнению с семантическим значением данных информационных образований при совместном их применении в любой комбинации по отдельности без логико-интегрированного объединения.

3.27 **система «человек—информация» в психической деятельности:** Система, состоящая из человека и воспринимаемой им информации, образующаяся с появлением определенных информационно-обменных процессов между человеком и соответствующими внешними, внутренними относительно человека информационными средами, обеспечивающая выполнение в локализованном пространстве и времени необходимой психической деятельности с проведением человекоинформационного взаимодействия и возникновением психических явлений.

3.28 **совместное синерго-синергетическое функционирование:** Совместное взаимосодействующее, самоорганизующееся функционирование.

3.29

сущность (сущее): Существующее в окружающей действительности.

[ГОСТ Р 43.0.17—2019, пункт 3.47]

3.30

умозрительная мыслительная деятельность: Мыслительная деятельность, осуществляемая с использованием информации, представляемой в образно-воспринимаемом, в том числе пикториальном, виде.

[ГОСТ Р 43.0.6—2011, пункт 3.1.37]

3.31 **фонемная информация:** Лингвистическая информация, представленная с использованием визуально воспринимаемых необъединенных и объединенных буквенных информационных образований, замещающих их фонемное речевое представление.

3.32 **фраземная информация:** Лингвистическая информация, представленная с использованием визуально воспринимаемых необъединенных, объединенных небуквенных информационных образований, замещающих их фраземное речевое представление.

3.33 **элотно-семантическое мышление (ЭС мышление):** Языковое мышление человека, осуществляемое с использованием определенной информации, хранящейся в его памяти.

3.34 **явление фонемного информационного последействия:** Информационно-психическое явление возникновения в мышлении специалиста и запоминания в его памяти определенных фонемных информационных образований в результате взаимодействия воздействующей фонемной информации с мышлением специалиста в образующихся соответствующих системах «человек—информация».

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ГИЧИВ — гибридно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие;

ЕИЧИВ — естественно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие;

ЕСЧИ — естественная система «человек—информация»;

ДПИЯ — дифференциальное психоинформационное явление;

ИИД — информационно-интеллектуальная деятельность;

ИИЧИВ — искусственно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие;

ИЛСИ — интегрально-лингвистизированная семантическая информация (интегрально-лингвосемантизированная информация);

ИО — информационное образование;

ИОП — информационно-обменный процесс;

ИОТОД — информационное обеспечение техники и операторской деятельности;

ИСЧИМ — интегрированная система «человек—информация—машина»;

ИФрФИ — интегрированная фраземно-фонемная информация;

ИФФрИ — интегрированная фонемно-фраземная информация;

КИ — комбинативная информация;

ЛСИ — лингвосемантизированная информация;

МД — мыслительная деятельность;

РмД — речемыслительная деятельность;

РС — рилейтно-семантическое;

СИС — семантическая информационная ситуация;

СЧИ — система «человек—информация»;

СЧИМ — система «человек—информация—машина»;

ТПИС — техническая предметно-информационная среда;

ТС — текстовые сведения;

УМД — умозрительная мыслительная деятельность;

ФИ — фонемная информация;

ФИО — фраземные информационные образования;

ФрИ — фраземная информация;

ЧИВ — человекоинформационное взаимодействие;

ЭС — элотно-семантическое;

ЯзОД — язык операторской деятельности;

ЯФМ — языковое функционирование мышления.

5 Общие положения

5.1 Лингвосемантические ЧИВ с применением КИ (ИЛСИ) с учетом возможностей ЯФМ специалиста, с использованием ноон-технологии обеспечивают проведение специалистом при осуществлении им языковой деятельности мышления понимаемой, творческой (клиаративно-креативной) информационно-интеллектуальной деятельности в соответствующей технической среде с предвидением появления в ней событий и с прогнозированием их развития.

КИ может быть разработана в соответствии с положениями общей лингвистики, с использованием области знаний «ноонника», включающей в себя знания, относящиеся к ЧИВ, и возникающими при этом ИОП.

Общая лингвистика — это область знаний о языковой деятельности мышления.

5.2 По признаку репрезентации в национальном разговорном языке соответствующих частей речи определенными изображениями он может быть отнесен к фонемному, фраземному, комбинативному языку.

Небуквенное восприятие информации в современном русском языке соответствует ее фраземному представлению; буквенное восприятие информации — ее фонемному представлению; буквенное, небуквенное восприятие информации — ее комбинативному представлению.

5.3 В ЯФМ специалиста при проведении технической деятельности с использованием общего информационного подхода может применяться в качестве основной ЛСИ семантическая языковоорганизованная (лингвосемантически организованная) КИ в виде ИФрФИ, ИФФрИ с учетом того, что к основной ЛСИ также относится ФИ, ФрИ.

5.4 Лингвосемантически изложенная информация является средством, обеспечивающим осуществление грамматизированных ЧИВ мышлением специалиста, которое от вида используемой при взаимодействии информации (поступающей из внешней среды, памяти) может быть языковым РС мышлением или языковым ЭС мышлением.

Языковое РС мышление — это мышление специалиста, осуществляющее грамматизированное или неграмматизированное ЧИВ с информацией, воздействующей на него из внешней среды с использованием соответствующей информации, хранящейся в его памяти.

Языковое ЭС мышление — это мышление человека, осуществляющее грамматизированное или неграмматизированное ЧИВ с соответствующей выделенной специалистом информацией, хранящейся в его памяти.

РС, ЭС языковое мышление может быть осуществлено с использованием внутренней речи в качестве их интегрирующего средства (интегратора) при проведении специалистом МД.

5.5 Грамматизированное языковое РС мышление повышенной эффективности функционирования, способствующее приобретению специалистом ЛСИ, способностей к прогнозированию появления и развития событий при проведении технической деятельности может быть организовано у этого специалиста при осуществлении им взаимодействия с ЛСИ, изложенной в комбинативном представлении.

5.6 Интеллектуализация ЧИВ при проведении технической деятельности может быть осуществлена с применением ЛСИ, изложенной с использованием ноон-технологии в комбинативном представлении, адекватно соответствующем приобретенным специалистом способностей к РС мышлению с использованием КИ (с применением изображений, замещающих определенные фразы, объединения фонем).

Языковое комбинатизированное РС мышление может быть осуществлено в процессе фрагментного, композиционно-фрагментного восприятия, фонемно-речевого осмысления КИ, воздействующей на специалиста из внешней среды и получаемой из памяти.

5.7 Комбинатизированное РС мышление, возникающее при взаимодействии специалиста с визуально воспринимаемой информацией и осуществляемое в процессе его УМД, РмД, может быть:

- организованным с применением специально созданной грамматизированной лингвосемантической КИ;
- неорганизованным с совместным неграмматизированным применением небуквенных, буквенных изображений определенного представления.

5.8 КИ — это информация, изложенная с использованием небуквенных, буквенных обособленных ИО и их объединений, которые могут быть представлены с различной степенью детализации в блокоструктурированном виде на морфологическом, синтаксическом синтектическом грамматическом уровне их изложения в соответствующем семантическом логико-логическом представлении.

5.9 Для образования КИ в части ее грамматического фонемного представления в соответствии с положениями фонемной лингвистики могут быть использованы следующие ИО:

- морфологические — в виде изображений букв, отдельных буквосочетаний (слов);
- синтаксические — в виде объединений изображений отдельных буквосочетаний (словосочетаний, предложений).

5.10 КИ как с интегрированной, так и с неинтегрированной синтектикой сведений в создаваемых сообщениях для эффективного осуществления комбинативного мышления должна обеспечивать оптимизированное совместное проведение УМД, РмД.

5.11 С помощью ноон-технологии при совместном проведении семантико-инициирующей УМД (с использованием КИ, воспринимаемой из внешней среды), семантико-устанавливающей РмД (с использованием КИ фонемного, фонемно-фраземного представления из памяти) могут быть искусственно созданы необходимые условия для возникновения и функционирования комбинатизированного РС мышления, позволяющего обеспечить определенное направленное осуществление необходимых ЧИВ.

5.12 В зависимости от представления применяемой информации с использованием буквенных (фонемных), небуквенных (фраземных) изображений порядок проведения совместной УМД, РмД для осуществления РС мышления может быть назначен разработчиком информации или непосредственно пользователем информации.

5.13 КИ для проведения РС мышления состоит из морфологических, синтаксических ИО, синтектически (с учетом их стройорганизованного представления) объединенных в соответствующих форматированных или неформатированных сообщениях, из которых могут быть образованы необходимые информационные ресурсы в виде нормативно-оформленных или ненормативно-оформленных бумажных, электронных документов.

5.14 Гармонизированное совместное функционирование УМД, РмД у специалиста — пользователя информацией в процессе его РС мышления может быть осуществлено при визуальном, аудиально-визуальном восприятии им КИ, представленной симбиозитированными сведениями с оптимизированной синтектикой формируемыми ИО (морфологическими, синтаксическими), используемыми с учетом стройорганизованного их применения в создании сообщений для информации направленного воздействия на специалиста.

5.15 Ноон-технологизированное изложение технических сообщений в комбинативном представлении с целью создания необходимой информационной поддержки обращения специалиста с техникой должно быть осуществлено с учетом устанавливаемых ГОСТ Р 43.0.1 нормативных положений, относящихся к области знаний ноонники о ЧИВ и возникающих при их проведении ИОП.

5.16 При проведении соответствующей семантической информационной деятельности с возникновением при этом внутренних ИОП в мышлении специалиста, внешних ИОП между специалистом и информацией из ТПИС происходит образование в его мышлении определенных семантических СЧИ.

5.17 При применении специалистом технической информации в комбинативном представлении, сопровождающемся возникновением соответствующих СЧИ, специалист в зависимости от своей готовности к определенным ЧИВ может способствовать более эффективному информационному функционированию этих СЧИ:

- при повышении различимости логистико-логических представлений в сведениях и сообщениях, содержащихся в применяемой информации;
- усилении степени перцептивного воздействия сведений и сообщений, содержащихся в применяемой информации;
- представлении сведений и сообщений, содержащихся в применяемой информации в определенном аттрактивизированном, аттракторизированном изложении;
- повышении эффективности восприятия, осмысления, синтектики сообщений (грамматики стройорганизации сведений, соответствующих сообщений) в применяемой информации;
- повышении понимаемости, дисайдных возможностей (возможностей в принятии решений) применяемой информации для проведения в ней определенных изменений.

5.18 Техническая информация в комбинативном изложении при взаимодействии со специалистом в процессе ее применения, сопровождающаяся возникновением соответствующей СЧИ, может способствовать человеческому компоненту (специалист — пользователь этой информации) в образовавшейся СЧИ при улучшении его возможностей:

- в проведении соответствующего ЧИВ с возникновением при этом внутренних в мышлении специалиста и внешних между специалистом и воспринимаемых в окружающей предметно-информационной среде ИОП в образующихся при этом определенных семантических СЧИ;
- формировании в мышлении специалиста устойчиво сохраняемых в его памяти необходимых визуально воспринимаемых, способных к умственному изменению концептуальных (с определенной детализацией, в том числе упрощенной) моделей устройства и функционирования технических изделий (в том числе с учетом скрытых от восприятия их компонентов);
- формировании в мышлении представлений о возникновении и развитии событий в соответствующей ТПИС для осуществления в ней прогнозируемого поведения специалиста, обращения с техническими изделиями, поведения в определенной технической среде (без проведения соответствущей практической деятельности) и т. д.;
- выработке у пользователя определенных навыков, умений по обращению с соответствующей техникой без применения аппаратных, аппаратно-информационных тренажерных средств;
- повышении эффективности использования аппаратных, аппаратно-информационных тренажерных средств с применением информации в комбинативном изложении для выработки соответствующих навыков, умений по обращению с необходимой техникой;
- выработке соответствующих способностей у пользователя по прогнозированию событий, развития ситуаций в определенной технической среде за счет формирования в его мышлении как управляемых, так и неуправляемых контекстно-алгоритмических моделей возникновения событий, развития ситуации.

5.19 Ноон-технология — это технология, обеспечивающая с применением ЯзОД проведение полного лингвосемантизированного представления определенной технической информации в виде, соответствующем ЯФМ специалиста.

В ЯзОД его знаковые компоненты представляют фраземные морфологические ИО, изложенные в ноон-технологизированном исполнении, которые могут быть использованы для образования необходимых конструкций симбиозитивных сведений для КИ.

5.20 КИ, разрабатываемая с использованием симбиозитивных сведений соответствующей направленности, может быть концептуального (исследовательского), актуального (конкретизированного) применения.

5.21 Разработка КИ может быть осуществлена с применением ноон-технологии, создающей необходимые условия в замещении аудиально воспринимаемой исходной информации, используемой при разработке КИ, на визуально воспринимаемую, с изложением содержащихся в исходной информации сведений в симбиозитивном грамматически организованном исполнении, с целью комбинатизированно-информационного проведения необходимой деятельности.

5.22 Полное лингвистизированное представление технической КИ с применением ноон-технологии создает необходимые предпосылки для проведения специалистами познавательной деятельности с осуществлением организованных познавательных процессов.

5.23 Самоорганизующемуся, адаптируемому ЧИВ КИ со специалистом-пользователем способствует возможность изложения этой информации с использованием симбиозитированных сведений.

5.24 Семантическое представление КИ допускает для упрощения самоорганизующегося ЧИВ определенное интерпретируемое восприятие, осмысление и усвоение этой информации пользователем, не влияющее на ее понимаемое применение.

5.25 Информация относится к комбинативной в том случае, если создавалась с применением симбиотизированных фонемно-фраземных, фраземно-фонемных сведений, образуемых по определенным правилам их морфологического и синтаксического представления.

5.26 Креативная (творческая), клиаративная (проводимая с пониманием) информационная деятельность специалиста осуществляется в общем случае при ЧИВ специалиста с ноон-технологизированной лингвосемантически организованной информацией, воздействующей на его мышление:

- из внешней ТПИС, в возникающей при этом соответствующей внешней СЧИ;
- памяти в возникающей при этом соответствующей внутренней СЧИ.

5.27 Используемая пользователем ноон-технологизированная лингвосемантически организованная информация может быть:

- визуально-воспринимаемого применения (ФрИ, ФИ);
- звуковоспринимаемого применения (фонемная);
- совместного визуального, звуковоспринимаемого применения (фраземно-фонемного, фонемно-фраземного).

5.28 Ноон-технологизированное лингвосемантически организованное представление визуально воспринимаемой КИ может быть осуществлено с раздельным или совместным применением ИО в виде:

- фонемных буквенных, буквенно-объединенных изображений;
- фраземных образно воспринимаемых (в том числе иконических), символьных (в том числе буквенно-символьных), цифровых изображений.

5.29 Ноон-технологизированное представление КИ может повышать надежность ЧИВ с применением параллельного исполнения соответствующих фрагментов ФрИ как в небуквенном, так и в буквенном изложении с оптимальным композиционированием.

5.30 Часть сведений в КИ, представленных в виде изображений буквенных, буквенно-объединенных ИО, может быть применена для создания сообщений в контекстно-форматированном фонемно-информационном изложении, которые специалист может использовать при осуществлении последовательного восприятия, осмысления, усвоения (запоминания с учетом принимаемых решений) отдельных сообщений в фонемно-информационном изложении, взаимодействуя с конкретным текущим участком рассматриваемого соответствующего сообщения в фонемно-информационном изложении.

5.31 Часть сведений в КИ, представленных в виде образно воспринимаемых изображений, символьных, цифровых ИО, может быть применена для создания сообщений в контекстно-форматированном фраземно-информационном изложении, которые специалист может использовать при осуществлении параллельного восприятия, осмысления, усвоения отдельных сообщений в фраземно-информационном изложении одновременно взаимодействуя при этом с рассмотренными, текущими рассматриваемыми и подготовленными к рассмотрению участками соответствующего сообщения в фраземно-информационном изложении.

5.32 Воспринимаемая техническая информация, созданная с применением буквенных сведений, ИО образного восприятия, например в виде мнемосхем графического исполнения, принципиальных

электрических схем, рисунков и схем со знаками регулирования движения транспорта, топографических схем и т. д., является вариантом КИ, представленной буквенными ИО, ФИО в пикториальном (картинном) изложении с использованием ЯзОД, ноон-технологии.

5.33 Создание КИ с гармонизированным применением буквенных ИО, ФИО, ЯзОД, ноон-технологии обеспечивает лингвосемантизированное представление сведений по обращению специалистов с техникой в техносфере в виде, адекватно соответствующем их ЯФМ.

6 Основные положения

6.1 Взаимодействие специалиста с технической КИ, воздействующей на него из ТПИС, осуществляется посредством умственных действий, направляемых на восприятие, осмысление, усвоение информации (с учетом принятого решения по обращению с воспринятой и осмысленной информацией).

6.2 Восприятие семантической технической информации (сеттлизированной или несеттлизированной) может быть осуществлено специалистом в процессе МД на подсознательном, сознательном, подсознательно-сознательном уровне его мышления.

6.3 Мышление специалиста может иметь приобретенную в процессе УмД способность воспринимать, осмысливать визуально представленную информацию и принимать решение по ее применению.

Воспринимаемая информация, воздействующая на мышление специалиста в виде композиционированных, пространственно ограниченных (блочных) семантически не организованных сообщений или в виде форматированно-фрагментированных семантически (лингвосемантически) организованных сообщений, может участвовать в образовании соответствующих информационных ситуаций.

Эти сообщения при необходимости для повышения эффективности их использования в РмД могут быть представлены в репрезентированном комбинативном изложении.

В настоящем стандарте информационная ситуация — это информационная ситуация ЧИВ, возникающая при взаимодействии человека с воспринимаемой информацией в соответствующей СЧИ при проведении специалистом определенной умственной деятельности (УМД, РмД), например по восприятию, осмыслению воздействующей КИ, принятию решения в отношении этой информации.

6.4 Эффективное взаимодействие (ЕИЧИВ, ГИЧИВ, ИИЧИВ) специалиста-пользователя на всех этапах с воздействующей на него информации в образующихся соответствующих СЧИ (ЕСЧИ, СЧИМ, ИСЧИМ) по ГОСТ Р 43.4.1 может быть осуществлено при представлении принимаемой информации в комбинативном представлении.

6.5 Сознательная МД специалиста — пользователя технической семантической КИ может быть осуществлена при ее восприятии в процессе УМД, РмД в виде комбинативно формируемых фрагментов (блоков) симбиозитивных сведений.

6.6 КИ может самопроизвольно или направленно восприниматься, осмысливаться и применяться пользователем этой информации, представленной в виде некоторых блочно-организованных симбиозитивных сведений определенного фрагментированно-композиционированного представления.

6.7 Применение специалистом — пользователем технической семантической КИ может быть осуществлено в процессе УМД, РмД при приеме КИ в виде соответствующих симбиозитивных сведений, используемых при проведении им как подсознательной, так и сознательной МД.

6.8 В процессе подсознательного, сознательно-подсознательного взаимодействия мышления специалиста с принимаемой технической семантической КИ, осуществляемого с образованием соответствующих СЧИ, может быть повышена эффективность мышления специалиста с использованием имеющихся у него резервных, мобилизационных возможностей в проведении МД с применением симбиозитивных сведений, содержащихся в КИ.

6.9 Взаимодействие специалиста с воздействующей на него КИ из внешней ТПИС происходит с участием следующих психических познавательных процессов: ощущение, восприятие, внимание, запоминание, воображение, мышление.

6.10 При восприятии воздействующей КИ из ТПИС специалистами в зависимости от того, каким образом осуществлено восприятие информации при участии УМД, РмД их мышлением с применением или без применения машинных (в том числе компьютеризированных) средств, возникают и начинают функционировать немашинизированные или машинизированные внешние, внутренние СЧИ (ЕСЧИ, СЧИМ, ИСЧИМ).

6.11 При взаимодействии мышления специалиста с воздействующей на него лингвосемантической КИ в образующихся СЧИ в ситуации ЧИВ специалист в психическом состоянии, адекватно соот-

ветствующем воздействующей информации, так же как и информация в зависимости от способа ее управляемого представления, являются оперативно изменяющимися компонентами СЧИ.

6.12 Эффективность функционирования образующейся СЧИ может в процессе симбиозитивного мышления оперативно поддерживаться:

- клиаративным изложением и управляемостью информационного компонента СЧИ;
- возможностями человеческого компонента СЧИ адаптироваться к изменяющейся информационной ситуации ЧИВ (информационной ситуации).

Информационная ситуация образуется в мышлении специалиста — пользователя семантической информации, например ноон-технологизированного комбинативного изложения, при ее восприятии с участием УМД, РмД мышления, образованием ИОП в возникающих при этом функционирующих внешних, внутренних СЧИ.

6.13 Типовые СИС выявляются и адаптируются для ноон-технологического применения с учетом:

- применения СИС в соответствующей деятельности, например проектной, производственной, эксплуатационной;
- лингвистического представления СИС, например комбинативного;
- способа управления СИС, например пассивного, активного, интерактивного;
- характера совместного функционирования УМД, РмД в мышлении специалиста-пользователя КИ при ее восприятии, осмыслении, усвоении в образующихся при этом определенных СЧИ, влияющих на осуществление деятельности мышления специалиста-пользователя по взаимодействию с используемой семантической КИ.

6.14 Формирование типовых СИС, обобщающих и систематизирующих найденные решения по представлению технической информации для освоения и эксплуатации техники в комбинативно-клиаратизированном виде с целью обеспечения ее восприятия, осмысления, усвоения с повышенной эффективностью, может создать необходимые условия для разработки соответствующего ИОТОД в ноон-технологизированном исполнении.

6.15 В процессе восприятия КИ образуются информационные ситуации, которые возникают при использовании определенных грамматических структурно-образующих изображений, репрезентируемых соответствующими комбинативными сведениями, которые могут совершенствоваться при их изложении с применением отдельных ИО и их объединений.

6.16 С возникновением определенной информационной ситуации необходимая КИ может создаваться на основе определенных грамматических структурно-образующих изображений, репрезентируемых соответствующими комбинативными сведениями с применением отдельных и объединенных ИО, представленных в соответствующем сеттлизированном перцептивном, грамматическом, стимуляционном исполнении.

6.17 В процессе восприятия технической КИ у специалиста возникают и начинают функционировать влияющие друг на друга и взаимодействующие между собой внешняя СЧИ (с участием мышления специалиста и внешней информации) и внутренняя СЧИ (с участием мышления специалиста и внутренней информации из памяти).

6.18 Внешняя СЧИ функционирует при восприятии специалистом как сеттлизированной семантической, так и несеттлизированной внешней технической информации; внутренняя СЧИ функционирует при взаимодействии мышления специалиста с внутренней сеттлизированной семантической информацией из памяти.

6.19 При приеме КИ в результате психоинформационного, информационно-психического взаимного влияния и взаимодействия между собой внутренней СЧИ и внешней СЧИ, зависящего от интеллектуальных возможностей специалиста и адаптированности представления внутренней и внешней информации к его мышлению, происходит необходимая переработка (осмысление) воспринимаемой КИ, ее усвоение и принятие решений по дальнейшему обращению с осмысленной КИ.

6.20 В технической информационной деятельности повышенная эффективность функционирования возникающих внешних, внутренних СЧИ может быть осуществлена при взаимодействии специалиста с воспринимаемой КИ в симбиозитивном изложении.

6.21 В процессе функционирования внешней и внутренней СЧИ при взаимодействии воспринятой КИ в симбиозитивном изложении с мышлением специалиста может возникнуть явление информационного последействия, которое может инициировать возникновение и устойчивое запоминание в его памяти соответствующих ИО образного восприятия, в том числе в изменяющемся состоянии.

Явление информационного последействия — это информационно-психическое явление возникновения в мышлении специалиста и запоминания в его памяти определенных ИО, возникающих в ре-

зультате взаимодействия воздействующей КИ с мышлением специалиста при ее восприятии и осмыслении в составе образующейся СЧИ.

6.22 Техническая КИ, воспринимаемая специалистом из внешней ТПИС, может быть визуально-аудиального и аудиально-визуального восприятия, не лингвистизированно-сеттлизированной (не упорядоченной по семантическому воздействию) и лингвистизированно-сеттлизированной (упорядоченной по семантическому воздействию).

6.23 Воспринимаемая в СЧИ специалистом техническая визуально-аудиальная, аудиально-визуальная КИ лингвосемантического сеттлизированного (упорядоченного) представления может быть лингвистизированного фонемного (текстово-словесного), фраземного (картинного), а также комбинативного (картино-словесного) использования.

Семантическая сеттлизированно-лингвистизированная информация комбинативного представления в технической деятельности предназначена для ее направленного по семантике применения в соответствии с замыслом разработчика.

6.24 Гармонизированное взаимосвязанное совместное функционирование возникающих внешних, внутренних СЧИ для осуществления комбинативных ЧИВ может достигаться при обеспечении эффективного функционирования каждой по отдельности возникающей внешней, внутренней СЧИ.

6.25 В воспринимаемом комбинативном представлении технической информации в функционирующих комбинативных СЧИ семантическим ядром (основным семантическим носителем) является та часть информации, которая выполнена в фраземном изложении, а вспомогательным семантическим носителем — та часть информации, которая выполнена в фонемном изложении.

6.26 На повышение эффективности функционирования внешних комбинативных СЧИ, возникающих при восприятии информации, влияет:

- эффективность функционирования внутренних СЧИ;
- подготовка пользователей информации к ее приему (наличие опыта по взаимодействию с информацией, аналогичной по семантике изложения воздействующей информации при ее восприятии);
- психическое состояние пользователей вследствие воспринимаемой информации при осуществлении деятельности, связанной с взаимодействием с информацией при ее восприятии;
- степень узнаваемости воспринимаемой информации (изложение воздействующей информации в виде, способствующем ее узнаваемому восприятию специалистом — пользователем информации).

6.27 На повышение эффективности функционирования внутренних комбинативных СЧИ, возникающих при восприятии информации, влияет:

- эффективность функционирования внешних комбинативных СЧИ;
- подготовка пользователей информации к ее осмыслению (наличие опыта по взаимодействию с информацией, аналогичной по семантике изложения воздействующей информации при ее осмыслении);
- психическое состояние пользователей вследствие воспринимаемой информации при осуществлении деятельности, связанной со взаимодействием с информацией при ее осмыслении;
- степень клиаративности представления воспринимаемой информации (изложение воздействующей информации в виде, способствующем ее клиаративному осмыслению специалистом — пользователем информации).

6.28 Сеттлизированно-клиаратизированному взаимодействию специалиста-пользователя с воспринимаемой информацией в возникающих при этом внешних, внутренних комбинативных СЧИ может способствовать человеческая составляющая в данных СЧИ, представляемая специалистом — пользователем воспринимаемой информации с необходимым применением в функционировании СЧИ его психологических компонентов проводимой им познавательной деятельности, к которым относятся ощущение, восприятие, внимание, память, воображение, мышление, речь.

6.29 Сеттлизированно-клиаратизированному взаимодействию специалиста-пользователя с воспринимаемой информацией в возникающих при этом внешних, внутренних комбинативных СЧИ может способствовать человеческая составляющая данных СЧИ, представляемая специалистом — пользователем воспринимаемой информации с необходимым применением в функционировании СЧИ его психологических компонентов проводимой им информационной деятельности, к которым относятся способность, темперамент, характер,воля, эмоция, мотивация.

6.30 Сеттлизированно-клиаратизированному взаимодействию специалиста-пользователя с воспринимаемой информацией в возникающих при этом внешних, внутренних комбинативных СЧИ может способствовать информационная составляющая данных СЧИ, представляемая воспринимаемой семантической информацией в ноон-технологизированном изложении в виде следующих представлений:

логико-логистических, перцептивных, грамматических, стройорганизованных, машинно-интенсифицированных, структурированных, форматированных.

6.31 Ноон-технологизированное сеттлизированное (проводимое в определенном порядке) функционирование с повышенной эффективностью комбинативных СЧИ, возникающих при восприятии специалистом — пользователем семантической КИ, может быть осуществлено с применением соответствующего стройорганизованного ее представления, например в следующем виде:

- в контекстно-представленном изложении, обеспечивающем повышенный уровень восприятия мышлением специалиста сведений, содержащихся в информации;
- клиаративном изложении, обеспечивающем понимаемое использование обособленных ИО в семантической информации для ее соответствующего преобразования;
- дискернизированном (семантически различимом) изложении, обеспечивающем полноту запоминания сведений, содержащихся в рассматриваемой информации и т. д.

6.32 В комбинативной СЧИ могут возникать ДПИЯ, образующиеся в результате взаимодействия психики специалиста, как влияющей (изменяющей) сущности (например, при изменении вида, способа осуществления необходимой МД), с воспринимаемой им информацией, как изменяемой сущности, например ДПИЯ, имеющие отношение к ИИД специалиста, такой как взаимодействие:

- мышления специалиста с определенной мотивационной направленностью, например на получение определенного результата от определенной деятельности, с информацией, в которой мышлением могут мысленно выделяться и изменяться содержащиеся в ней фрагменты сведений таким образом, чтобы мотивационная направленность мышления получила необходимое применение;
- МД мышления специалиста в процессе принятия решения с информацией, в которой мышлением могут мысленно выделяться ее необходимые фрагменты, создающие условия для осуществления процесса принятия решения;
- МД мышления специалиста в процессе осуществления речевой деятельности с воспринимаемой информацией, в которой мышлением могут мысленно выделяться ее необходимые фрагменты, обеспечивающие осуществление адекватного речевого процесса.

6.33 Специалистом во внешней СЧИ может восприниматься КИ фраземно-фонемного, фонемно-фраземного представления, в которой в отличие от принимаемой специалистом информации фонемного представления применяется не только грамматическое, но и стройорганизованное ее лингвосеттлизированное изложение с применением соответствующих правил и ИО, в том числе знаковых образного восприятия.

Подобное изложение информации комбинативного представления создает необходимые условия для клиаративного, семантически целостного, контекстно-композиционированного восприятия этой информации специалистом во внешней СЧИ и осмысления во внутренней СЧИ.

6.34 Восприятие КИ с формированием мышления в процессе проведения совместной УМД, РмД соответствующих перцептивных образов осуществляется с меньшим количеством преобразований более производительным способом, в отличие от приема аналогичной информации, представленной в фонемном изложении, при условии предварительной или оперативной подготовки пользователя к взаимодействию в составе соответствующей СЧИ с необходимой КИ.

Возможности в проведении пассивного, активного, интерактивного управления изменением семантики КИ, создаваемой с применением моносемантических фраземных знаковых ИО (реотивных, изобразительных, иконических, геометрических, линейных, символьных, цифровых), значительно превосходят возможности в проведении пассивного, активного, интерактивного управления изменением семантики ФИ.

6.35 Воспринимаемая в комбинативном представлении техническая информация при взаимодействии со специалистом в СЧИ может обеспечить наиболее полное ее узнавание по сравнению с другим представлением, например фонемным представлением воспринимаемой специалистом технической информации при взаимодействии с ней в СЧИ.

6.36 Грамматическое (морфолого-синтаксическое) представление с использованием ИО образного восприятия КИ для технической деятельности может поддерживать соответствующее стройорганизованное ее изложение с применением таких же ИО образного восприятия.

Изложение КИ в соответствующем грамматическом, стройорганизованном исполнении необходимо для обеспечения эффективного функционирования СЧИ, возникающих при немашинизированном и машинизированном применении данной КИ.

6.37 Мышление специалиста обладает свойственной только ему способностью к приему, осмыслению и усвоению семантической информации, представленной в блочном (структурированно-форматированном) изложении образно-естественного, организованного комбинативного восприятия.

Такие возможности мышления специалиста позволяют ему при применении КИ предвидеть и корректировать развитие воспринимаемых им из КИ информационных ситуаций с проведением в них необходимых структурных, функциональных преобразований, что недостижимо современным техническим системам.

6.38 КИ, в определенной мере соответствующая по воздействию на специалиста визуальной образно воспринимаемой информации с учетом частоты ее приема и использования в деятельности специалиста, способствует выработке у него как без принятия, так и с принятием специальных мер определенных навыков по восприятию, переработке (осмыслению), усвоению и дисайдному (по принятому решению) применению КИ.

6.39 Применение соответствующего комбинатизированного ИОТОД может способствовать проведению синерго-синергитического взаимодействия специалиста определенной степени компетентности с воспринимаемой комбинативной технической информацией, необходимым образом представленной по семантике изложения в соответствующем грамматическом исполнении, например с применением ноон-технологии симбиозитивного изложения сведений.

6.40 Положения настоящего стандарта, относящиеся к различным аспектам применения специалистами КИ (ИЛСИ), могут быть использованы для интеллектуализированного проведения ими технической деятельности с повышенной эффективностью.

УДК 681.3.041.053:006.354 ОКС 35.020

Ключевые слова: взаимодействие, интерактивный, информационная ситуация, компонент, мышление, модель, прогнозирование, процесс, развитие ситуаций, событие, специалист, техническая среда, техническая информация, технические изделия, фрагменты

БЗ 7—2019/145

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 26.07.2019. Подписано в печать 01.08.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,10.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru