ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 43.4.14— 2020

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

ОБРАЗОВАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМ «ЧЕЛОВЕК—ИНФОРМАЦИЯ» В ИНФОРМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

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 29 октября 2020 г. № 990-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, 2020

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 1
3 Термины и определения 2
4 Сокращения 4
5 Общие положения 4
6 Основные положения 6

Введение

Настоящий стандарт в комплексе стандартов в области информационного обеспечения техники и операторской деятельности ГОСТ Р 43.0.1 устанавливает общие и основные положения, относящиеся к образованию и функционированию систем «человек—информация» в информационной деятельности.

Настоящий стандарт состоит из двух основных разделов:

- «Общие положения», в котором приведены сведения, относящиеся к общезначимым в образовании и функционировании систем «человек—информация» в информационной деятельности;
- «Основные положения», в котором приведены сведения, относящиеся к специальным в образовании и функционировании систем «человек—информация» в информационной деятельности.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ОБРАЗОВАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМ «ЧЕЛОВЕК—ИНФОРМАЦИЯ» В ИНФОРМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Informational ensuring of equipment and operational activity. System «man—information». Establishment and functioning of human-information systems in information activities

Дата введения — 2021—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие и основные положения, относящиеся к образованию и функционированию систем «человек—информация» (СЧИ) в информационной деятельности.

Положения настоящего стандарта, относящиеся к образованию и функционированию СЧИ в информационной деятельности, могут быть использованы для выполнения этой деятельности с повышенной эффективностью, с применением особенностей функционирования образующихся СЧИ в зависимости от человеческих и информационных факторов в этих СЧИ и с учетом умственных возможностей специалиста при проведении им информационной деятельности.

Положения настоящего стандарта по образованию и функционированию СЧИ могут быть использованы в целях интеллектуализированного проведения специалистом технической информационной, предметно-информационной деятельности с применением соответствующей технической лингвосемантизированной информации (ЛСИ), позволяющие создавать необходимые условия:

- для лингвистизированного чувственного восприятия внешней технической предметно-информационной среды (ТПИС);
- осуществления ноон-технологизации лингвистизированной технической деятельности с применением ноон-технологизированной технической информации;
- лингвистизированного использования технических средств поддержки обращения с техникой;
- осуществления лингвистизированного информационного взаимодействия с необходимой ТПИС;
- развития области знаний, относящейся к информационной психологии;
- совершенствования и развития лингвосемантизированного человекоинформационного функционирования техносферы для осуществления образовательной, трудовой, творческой деятельности с повышенной эффективностью.

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

Издание официальное

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. Общие положения

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 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

гибридно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие: Интеллектуализированное (клиаративно-креативное) взаимодействие человека с информацией, осуществляемое с использованием машинно-активизированной (компьютерно-активизированной) мыслительной деятельности.

[ГОСТ Р 43.0.4—2009, пункт 3.2]

3.2

естественно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие: Интеллектуализированное (клиаративно-креативное) взаимодействие человека с информацией, осуществляемое с использованием возможностей его собственной мыслительной деятельности.

[ГОСТ Р 43.0.4—2009, пункт 3.3]

3.3 **интеллект:** Совокупность умственных способностей человека, выражающаяся в его познавательных возможностях, определяющая его готовность к усвоению и использованию знаний и опыта, а также к разумному поведению в проблемных ситуациях.

3.4 **интеллектуализация:** Выполнение деятельности с наиболее эффективным использованием ума (умственных способностей) человека.

3.5 **интериоризация:** Переход внешнего информационного воздействия во внутреннюю информационную деятельность.

3.6 **информационная деятельность:** Деятельность с использованием каких-либо сведений и сообщений.

3.7 **информационная психология:** Область знаний о влиянии информации на психические свойства человека, в том числе с применением информационно-цифровизированного использования его психических свойств, в процессе проведения образовательной, трудовой, творческой деятельности.

3.8

информационно-обменный процесс: Процесс обмена информацией, происходящий в организме и мышлении оператора при его взаимодействии с внешней информационной средой и осуществлении внутренней информационно-интеллектуальной деятельности с возможным возникновением при этом обратных информационных связей, информационных взаимовлияний, взаимодействий и преобразований, информационно-психических явлений.

[ГОСТ Р 43.0.5—2009, пункт 3.15]

3.9

искусственно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие: Интеллектуализированное (клиаративно-креативное) взаимодействие человека с информацией, осуществляемое с использованием активизации мышления искусственно имитируемой (машинно-имитируемой) мыслительной деятельностью.

[ГОСТ Р 43.0.5—2009, пункт 3.16]

3.10

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

[ГОСТ Р 43.0.18—2019, пункт 3.15]

3.11

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

[ГОСТ Р 43.0.18—2019, пункт 3.17]

3.12 **ноо́ника:** Область знаний об информационной и предметно-информационной деятельности, осуществляемой специалистами при проведении ими человекоинформационного взаимодействия с возникновением информационно-обменных процессов и образованием определенных систем «человек—информация», влияющих на результативность выполнения человекоинформационного взаимодействия.

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

3.14

ноон-технология: Технология создания информации в виде, соответствующем психофизиологии человека (с использованием результатов исследований, полученных в ноонике), для реализации оптимизированных информационно-обменных процессов в СЧИ при создании, хранении, передаче, применении сообщений.

[ГОСТ Р 43.0.2—2006, статья А.2 приложения А]

3.15 **предметно-информационная деятельность:** Информационная деятельность, являющаяся текущим отражением соответствующей предметной деятельности.

3.16 **психическое свойство:** Определенная характерная активность психики человека (например, относящаяся к воле, эмоциям, способностям, мотивациям), проявляющаяся в его умственной деятельности.

3.17

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]

3.18

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.

[ГОСТ Р 43. 0.18—2019, пункт 3.27]

3.19 **синергетизированно-синергическое:** Осуществление чего-либо с использованием самоорганизации и взаимосодействия.

3.20

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]

3.21 **цифровизация:** Цифровой способ представления и хранения информации, а также ее передача и применение с помощью цифровых устройств.

3.22 **цифровизированная лингвистика:** Лингвистическая деятельность (лингвосемантическое представление, хранение, передача и применение информации) с использованием цифровых информационно-коммуникативных технологий.

3.23

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

[ГОСТ Р 43.0.18—2018, пункт 3.31]

3.24

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

[ГОСТ Р 43.0.18—2019, пункт 3.32]

3.25 **экстериоризация:** Реализация умственного действия во внешней предметно-информационной, информационной деятельности.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ДПиЯ — дифференциальные психоинформационные явления;

ИОП — информационно-обменные процессы;

ЛСИД — лингвосемантизированная информационная деятельность;

ЛСИ — лингвосемантизированная информация;

МД — мыслительная деятельность;

РмД — речемыслительная деятельность;

СЧИ — система «человек—информация»;

ТПИС — техническая предметно-информационная среда;

УД — умственная деятельность;

УМД — умозрительная мыслительная деятельность.

5 Общие положения

5.1 СЧИ в информационной деятельности (на примере проведения ЛСИД с использованием ЛСИ) — это система, включающая человека (специалиста, группу специалистов) и информацию в виде ЛСИ, посредством которой осуществляется определенная ЛСИД.

5.2 Информацией в СЧИ именуют совокупность информационных средств, используемых специалистом в своей деятельности.

5.3 СЧИ в ЛСИД представляет собой информационную систему, в которой воздействующая ЛСИ и деятельность специалиста, воспринимающего ЛСИ, — это совместно осуществляемый информационный процесс.

5.4 При осуществлении взаимодействия специалиста и воспринимаемой ЛСИ в образующихся СЧИ использованы как психологические свойства специалиста, так и лингвистические свойства ЛСИ.

5.5 В СЧИ особое место имеют задачи эффективного обеспечения циркуляции и переработки воспринимаемой информации.

5.6 От точности и своевременности восприятия ЛСИ специалистом, надежности ее хранения и воспроизведения, а также эффективности переработки зависят надежность, точность и быстродействие (быстрое использование) соответствующих СЧИ.

Те или иные нарушения взаимодействия специалиста с необходимой ЛСИ напрямую связаны с основным количеством ошибок, допускаемых специалистом в осуществляемой им ЛСИД.

5.7 Для надежного и эффективного функционирования образующихся СЧИ необходимо, чтобы информация, адресуемая специалисту, передавалась ему в том виде, который наиболее удобен для ее восприятия, запоминания и осмысления.

5.8 Основой различения СЧИ в их существовании по видам являются следующие группы признаков:

- целевое назначение СЧИ;
- характеристики человеческого звена в СЧИ;
- типы и структура информационного звена в СЧИ;
- тип взаимодействия человеческих и информационных компонентов в СЧИ.

5.9 Целевое назначение СЧИ оказывает определяющее влияние на их характеристики и поэтому является исходным признаком в существовании СЧИ.

5.10 По целевому назначению с учетом возможностей СЧИ виртуально отражать с определенной степенью подобия в сознании специалиста реальной действительности, в том числе в виде СЧИ, можно выделить следующие типы СЧИ:

- управляющие, для которых основная задача — представление специалисту сведений по управлению чем-либо;
- обслуживающие, для которых основная задача — представление специалисту сведений по контролю за чем-либо;
- обучающие, для которых основная задача — представление специалисту учебных сведений о чем-либо;
- информационные, для которых основная задача — представление специалисту информирующих сведений о чем-либо;
- исследовательские, для которых основная задача — представление специалисту поисковых, аналитических сведений о чем-либо.

5.11 Особенность управляющих и обслуживающих СЧИ заключается в том, что эти СЧИ представляют специалисту сведения, относящиеся к информационному компоненту СЧИ.

5.12 В обучающих и информационных СЧИ осуществляется представление сведений специалисту, относящихся к человеческому компоненту СЧИ.

5.13 В исследовательских СЧИ осуществляется представление сведений специалисту, относящихся как к человеческому, так и к информационному компоненту СЧИ.

5.14 По признаку характеристики «человеческого звена» можно выделить следующие типы СЧИ:

- моносистемы, в состав которых входит один специалист и одна или несколько информаций различного назначения;
- полисистемы, в состав которых входит несколько специалистов и взаимодействующее с ними определенное множество информации различного назначения.

5.15 Полисистемные СЧИ могут быть паритетными и иерархическими (многоуровневыми).

В паритетных СЧИ в процессе взаимодействия специалистов с информационными компонентами СЧИ не устанавливаются какие-либо подчиненность и приоритетность отдельных членов коллектива специалистов.

Примером паритетной полисистемы является система отображения информации с большим экраном, предназначенная для использования коллективом операторов.

5.16 В иерархических СЧИ установлена организационная или приоритетная иерархия взаимодействия специалистов с информацией, например: в системе управления воздушным движением может быть три уровня управления.

5.17 По признаку характеристики информационного звена можно выделить инструментальные СЧИ, в состав которых в качестве информации входят сведения, получаемые с приборов.

Отличительной особенностью этих СЧИ являются требования высокой точности восприятия информации с приборов.

5.18 Языковая (лингвосемантизированная информационная) поддержка деятельности специалиста с учетом функционирования возникающих при этом СЧИ при его умственном взаимодействии (с использованием психических свойств специалиста) с воспринимаемой ЛСИ в технике может быть осуществлена при изложении ЛСИ с использованием фонемной, фраземной, комбинативной информаций, создаваемых с применением знаний, соответственно относящихся к дифференциальной фонемной лингвистике, дифференциальной фраземной лингвистике и общей интегральной лингвистике.

5.19 Фонемная, фраземная и комбинативная информации могут разрабатываться по отдельности или совместно в определенном соотношении на основе ноон-технологии для использования при проектировании, изготовлении, изучении, эксплуатации соответствующих образцов техники, технических устройств.

5.20 Техническая информационная, предметно-информационная деятельность может проводиться с использованием ЛСИ, создаваемой на основе определенных знаний, относящихся к дифференциальной фонемной лингвистике, дифференциальной фраземной лингвистике, общей интегральной лингвистике с учетом ГОСТ Р 43.0.2, ГОСТ Р 43.0.3, ГОСТ Р 43.0.5, ГОСТ Р 43.0.6, ГОСТ Р 43.2.1, ГОСТ Р 43.4.1, ГОСТ Р 43.0.1, в которых приведены нормативно установленные положения, применяемые при разработке технической ЛСИ.

6 Основные положения

6.1 Эффективность функционирования образующихся СЧИ определена следующими возможностями:

- влиянием на применение используемой ЛСИ человеческих составляющих СЧИ, улучшающих ее взаимодействие со специалистом;
- влиянием на психические функции специалиста при использовании ЛСИ информационных составляющих СЧИ, улучшающих взаимодействие специалиста с этой информацией

6.2 В СЧИ, образующихся при проведении специалистом деятельности, одновременно проходят два синергетизированно-синергически связанных между собой процесса:

- процесс воздействия на специалиста воспринимаемой ЛСИ, гармонизирующей его деятельность при взаимодействии с этой информацией;
- процесс воздействия специалиста на воспринимаемую ЛСИ, адаптирующей ее к деятельности специалиста при взаимодействии с этой информацией.

6.3 Синергетико-синергические возможности СЧИ при выполнении технической ЛСИД обеспечиваются самоорганизацией и взаимосодействием человеческих и информационных составляющих СЧИ при условии определенной лингвосемантической подготовки специалиста и информации участвующих в образовании соответствующих СЧИ.

6.4 Порядок функционирования и образования СЧИ при осуществлении ЛСИД определен посредством использования в этой деятельности ЛСИ в соответствующем дискретизированном (дискретном) представлении различными способами ее исполнения, например путем применения форматирования, фрагментирования представления этой информации.

6.5 Лингвосемантизированная информационная, предметно-информационная деятельность — это УД с образованием соответствующих СЧИ и использованием свойств и возможностей в процессе их функционирующего существования.

6.6 СЧИ в зависимости от ЛСИД специалиста, при выполнении которой они образуются, могут быть:

- интериоризированными при взаимодействии специалиста с ЛСИ из внешней информационной, предметно-информационной среды и с передачей результатов взаимодействия во внутреннюю информационную среду;
- экстериоризированными при взаимодействии специалиста с ЛСИ из внутренней информационной среды и с передачей результатов взаимодействия во внешнюю информационную, предметно-информационную среду.

6.7 Эффективное взаимодействие (естественно-интеллектуализированное, гибридно-интеллектуализированное, искусственно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие) специалиста на всех этапах с воздействующей на него ЛСИ в образующихся соответствующих СЧИ (естественная, интегрированная естественная, СЧИ, система «человек—информация—машина», интегрированная система «человек—информация—машина») по ГОСТ Р 43.4.1 может быть осу-

ществлено при представлении принимаемой воздействующей ЛСИ в изофраземном, изофраземно-фонемном изложении.

6.8 В процессе подсознательного, сознательно-подсознательного взаимодействия мышления специалиста с принимаемой технической ЛСИ, осуществляемой с образованием соответствующих СЧИ, может быть повышена эффективность мышления специалиста с использованием имеющихся у него резервных, мобилизационных возможностей в проведении МД по взаимодействию с ЛСИ.

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

6.10 Внешняя СЧИ функционирует при приеме специалистом как сеттлизированной семантической, так и несеттлизированной внешней технической ЛСИ; внутренняя СЧИ — при взаимодействии мышления специалиста с внутренней сеттлизированной ЛСИ из памяти.

6.11 При приеме ЛСИ в результате взаимного влияния и взаимодействия внутренней СЧИ и внешней СЧИ, зависящих от интеллектуальных возможностей мышления специалиста и адаптированности представления внутренней и внешней ЛСИ к его мышлению, происходят необходимая(ое) переработка (осмысление) принимаемой ЛСИ, их усвоение и принятие решений по дальнейшему обращению с этой осмысленной информацией.

6.12 В технической ЛСИД повышенная эффективность функционирования возникающих внешних, внутренних СЧИ может быть осуществлена при взаимодействии специалиста с ЛСИ, принимаемой во фраземном (изофраземном) изложении (представлении).

6.13 В процессе функционирования внешней, внутренней СЧИ при взаимодействии принятой ЛСИ фраземно-фонемного изложения со специалистом может возникнуть явление информационного последействия, которое могут инициировать возникновение и устойчивое запоминание в его памяти соответствующих информационных образований 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 информационных образований в результате взаимодействия воздействующей ЛСИ с мышлением специалиста в составе соответствующей возникающей СЧИ при проведении ее приема и осмысления.

6.14 Техническая ЛСИ, принимаемая специалистом из внешней ТПИС, может быть аудиальной, визуальной, нелингвистизированно-сеттлизированной (не упорядоченной по семантическому воздействию) и аудиальной, визуальной лингвистизированно-сеттлизированной (упорядоченной по семантическому воздействию).

6.15 Аудиально, визуально используемая в ЛСИД специалистом техническая ЛСИ сеттлизированного (упорядоченного) воздействия может быть изофонемного (текстово-словесного) воздействия, а также изофраземно-фонемного (картинно-словесного) воздействия.

6.16 Сеттлизированно-лингвистизированная ЛСИ изофонемного, изофраземно-фонемного воздействия в технической ЛСИД предназначена для ее направленного по семантике применения в соответствии с замыслом разработчика.

6.17 Принимаемая во внешней СЧИ ЛСИ изофонемного (текстово-словесного) воздействия во внутренней СЧИ вначале обрабатывается РмД мышления, затем преобразуется в образно воспринимаемую УМД мышления для ее углубленного осмысления и после этого в ЛСИ фонемного представления для проведения МД в возникающей внутренней СЧИ.

6.18 Принимаемая во внешней СЧИ ЛСИ изофраземно-фонемного (картинно-словесного) воздействия во внутренней СЧИ, минуя переработку РмД мышления, непосредственно перерабатывается УМД мышления для дальнейшего использования РмД в корректировано-сеттлизированном представлении для проведения МД в возникающей внутренней СЧИ.

6.19 Эффективность функционирования как внутренней, так и внешней СЧИ на начальном этапе приема технической ЛСИ зависит от сопоставимой узнаваемости принимаемой ЛСИ во внешней СЧИ с ЛСИ, используемой во внутренней СЧИ.

6.20 Сопоставимость узнаваемости принимаемой технической ЛСИ, представленной в образно или вербально воспринимаемом виде во внешней СЧИ с ЛСИ, используемой во внутренней СЧИ, может быть достигнута путем применения во внутренней СЧИ ЛСИ в виде образно-воспринимаемых изображений, репрезентирующих (замещающих) эту информацию в фонемном и фраземном воспринимаемых видах.

6.21 УМД мышления специалиста в процессе функционирования возникающих внутренних СЧИ при приеме изофраземной ЛСИ выше по эффективности, чем РмД его мышления в обеспечение функционирования возникающих внутренних СЧИ при приеме изофонемной, фонемной ЛСИ, для этого необходимы интерпретация принятой изофонемной, фонемной ЛСИ в образно воспринимаемом виде в УМД и осуществление повторной РмД по приему образной ЛСИ из УМД в интерпретированном изофонемном, фонемном виде для проведения МД.

6.22 Эффективность приема изофраземной ЛСИ во внешней СЧИ в процессе УМД и ее дальнейшее эффективное использование во внутренней СЧИ в процессе РмД для проведения МД обеспечивается осуществлением ее соответствующих преобразований в фонемную ЛСИ, в том числе способами преобразований, приобретенных мышлением пользователя изофраземной ЛСИ в процессе его жизнедеятельности или целенаправленно им наработанных.

6.23 При принятии образно воспринимаемой несеттлизированной (не упорядоченной по семантике представления) ЛСИ из внешней СЧИ для ее дальнейшей обработки во внутренней СЧИ с учетом того, что такая же обработка информации может быть проведена в процессе УМД во внешней СЧИ с оптимизированным преобразованием ЛСИ по ее представлению в сеттлизированном (упорядоченном по семантике представления) образно воспринимаемом фраземном, фраземноподобном виде для ее необходимого осмысления мышлением в фонемном виде в образующейся внутренней СЧИ.

6.24 Гармонизированное взаимосвязанное совместное функционирование возникающих внешних, внутренних СЧИ может быть осуществлено при обеспечении эффективного функционирования каждой из них по отдельности.

6.25 На повышение эффективности функционирования внешних СЧИ, возникающих при приеме ЛСИ, влияет:

- эффективность функционирования внутренних СЧИ, возникающих при приеме этой информации;
- подготовка пользователей ЛСИ к ее приему (наличие опыта по взаимодействию с этой информацией, аналогичной по семантике изложения воздействующей ЛСИ при ее приеме);
- психическое состояние пользователей принимаемой ЛСИ при осуществлении деятельности, связанной с взаимодействием при ее приеме;
- степень узнаваемости принимаемой ЛСИ (изложение воздействующей ЛСИ в виде, способствующем узнаваемому приему пользователем этой информации).

6.26 На повышение эффективности функционирования внутренних СЧИ, возникающих при приеме ЛСИ, влияет:

- эффективность функционирования внешних СЧИ, возникающих при приеме ЛСИ;
- подготовка пользователей ЛСИ к ее осмыслению (наличие опыта по взаимодействию с этой информацией, аналогичной по семантике изложения воздействующей ЛСИ при ее осмыслении);
- психическое состояние пользователей принимаемой ЛСИ по осуществлению деятельности, связанной со взаимодействием с ней при ее осмыслении;
- степень клиаративности представления принимаемой ЛСИ (изложение воздействующей ЛСИ в виде, способствующем клиаративному осмыслению пользователем этой информации).

6.27 Сеттлизированно-клиаратизированному взаимодействию пользователя с принимаемой ЛСИ в возникающих при этом внешних, внутренних СЧИ может способствовать человеческая составляющая этих СЧИ, представляемая пользователем воздействующей ЛСИ с необходимым применением в функционировании СЧИ, соответствующих психических процессов проводимой им познавательной деятельности, включающих ощущения, восприятие, внимание, память, воображение, мышление, речь.

6.28 Сеттлизированно-клиаратизированному взаимодействию пользователя с воздействующей ЛСИ в возникающих при этом внешних, внутренних СЧИ может способствовать человеческая составляющая этих СЧИ, представляемая пользователем воздействующей ЛСИ с необходимым применением в функционировании СЧИ его психологических свойств как личности, включающих способности, темперамент, характер, волю, эмоции, мотивации.

6.29 Сеттлизированно-клиаратизированному взаимодействию пользователя с воздействующей ЛСИ в возникающих при этом внешних, внутренних СЧИ может способствовать информационная составляющая этих СЧИ, представляемая воздействующей ЛСИ с необходимым применением в функционировании СЧИ, образующих эту информацию структурных информационных образований в ноон-технологизированном изложении с учетом в общем случае следующих соответствующих представлений: логико-логистических, перцептивных, грамматических, строй-организованных, машинно-интенсифицированных, структурированных, алгоритмизированных, форматированных.

6.30 Ноон-технологизированное сеттлизированное (проводимое в определенном порядке) функционирование с повышенной эффективностью СЧИ, возникающих при приеме специалистом ЛСИ фраземного, изофраземного изложения, может быть осуществлено с применением ее соответствующего строй-организованного представления:

- в клиаратизированном изложении, обеспечивающем использование обособленных информационных образований в ЛСИ для ее соответствующего преобразования;
- контекстном изложении, обеспечивающем повышенный уровень понимания мышлением специалиста сведений, содержащихся в ЛСИ;
- дискернизированном (семантически-различимом) изложении, обеспечивающем взаимодействие ЛСИ с памятью, для осуществления полноты запоминания сведений, содержащихся в рассматриваемой информации;
- леарнизированном (с облегченным узнаванием сведений, содержащихся в этой информации) изложении, обеспечивающем взаимодействие ЛСИ с МД по восприятию ЛСИ, способствующее повышению эффективности семиозиса МД в образовании представлений;
- антипацизированном (позволяющем пользователю информацией предвидеть смысловое развитие сведений в процессе их восприятия) изложении, обеспечивающем взаимодействие ЛСИ с МД по обработке воспринятой ЛСИ, способствующее повышению эффективности семантиозиса МД в образовании понятий,
- агглютизированном (с изложением фрагментов сведений, содержащихся в этой информации, в виде, способствующем пользователям синтезировать из фрагментов сведений, адаптированных для каких-либо целей, необходимые сообщения) изложении, обеспечивающем взаимодействие ЛСИ с МД по обработке воспринятой информации, способствующее повышению эффективности когнитиозиса МД в осуществлении познавательной деятельности мышления.

6.31 В СЧИ могут возникать ДПиЯ, образуемые в результате взаимодействия психики специалиста, как влияющей (изменяющей) сущности (например, при изменении вида, способа осуществления необходимой МД), с воспринимаемой им ЛСИ, как изменяемой сущности, например такие ДПиЯ, имеющие отношение к информационно-интеллектуальной деятельности специалиста, как взаимодействие его мышления:

- в процессе узнавания с воспринимаемой ЛСИ, в которой мышлением могут мысленно определяться и изменяться необходимые сведения, содержащиеся в ней, с целью обеспечения достижения ожидаемого результата в узнавании соответствующих частей этой информации;
- в определенном эмоциональном состоянии с ЛСИ, в которой мышлением могут мысленно выделяться и изменяться содержащиеся в ней фрагменты сведений так, чтобы адекватно усилить соответствующие эмоциональные состояния мышления;
- с определенной мотивационной направленностью, например на получение определенного результата от какой-либо деятельности с той ЛСИ, в которой мышлением могут быть мысленно выделены и изменены содержащиеся в ней фрагменты сведений так, чтобы мотивационная направленность мышления получила необходимое удовлетворение;
- в процессе принятия решения с той ЛСИ, в которой мышлением могут быть мысленно выделены ее необходимые фрагменты, создающие условия для осуществления процесса принятия решения;
- в процессе осуществления речевой деятельности с воспринимаемой ЛСИ, в которой мышлением могут быть мысленно выделены ее необходимые фрагменты, обеспечивающие осуществление адекватного речевого процесса.

6.32 Недостатками в перцептивном взаимодействии специалиста в составе соответствующей СЧИ с изофонемной информацией с ограниченными возможностями в грамматическом, строй-организованном представлении по сравнению с перцептивным взаимодействием специалиста с изофраземно-фонемной информацией с повышенными возможностями в грамматическом, строй-организованном представлении являются:

- определенные сложности в оперативном формировании при приеме изофонемной информации ее перцептивного семантического контекста;
- ограниченные возможности в симультном приеме семантики изофонемной информации;
- пониженный уровень или отсутствие рефлектизированного, пэсифицированного, процедуризированного представления семантики принимаемой изофонемной информации;
- ограниченные возможности или их отсутствие в использовании имеющихся в принимаемой изофонемной информации структурных информационных образований для проведения в ее

предметном, процессном, ситуационном семантическом представлении в необходимых целях определенных сеттлизированных, сеттлизированно-логических преобразований;

- отсутствие возможности использования в структурированном, алгоритмизированном изложении принимаемой изофонемной информации внутренних структурных информационных образований для проведения соответствующих семантических преобразований;

- отсутствие в процессе приема изофонемной информации пассивной, активной, интерактивной управляемости семантикой ее изложения;

- невозможность проведения в принятой изофонемной информации необходимых изменений по ее рефлектизации, пэсификации, процедуризации для дальнейшего применения с повышенной эффективностью;

- отсутствие в принимаемой изофонемной информации соответствующих сеттлизированно-логических представлений этой информации, например в леарнизированном, антипацизированном изложении, повышающих эффективность формирования в мышлении пользователя соответствующих перцептивных образов.

6.33 Устранение недостатков в образовании и функционировании СЧИ при проведении информационной деятельности может быть осуществлено с применением комплекса стандартов в области информационного обеспечения техники и операторской деятельности ГОСТ Р 43.0.1.

УДК 681.3.041.053:006.354 ОКС 35.020

Ключевые слова: восприятие, запоминание, информационная деятельность, информационная среда, информационные составляющие, лингвосемантизированная информация, осмысление, психические свойства, самоорганизация, система «человек—информация», специалист, человеческие составляющие, умственная деятельность

БЗ 12—2020

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 02.11.2020. Подписано в печать 17.11.2020. Формат 60 × 84 $^{1}/_{8}$. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1.86. Уч.-изд. л. 1.68.
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