ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 43.4.2— 2019

Информационное обеспечение техники и операторской деятельности

СИСТЕМА «ЧЕЛОВЕК—ИНФОРМАЦИЯ»

Восприятие информации

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 30 июля 2019 г. № 431-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 4
5 Общие положения 4
6 Основные положения 10

Введение

Настоящий стандарт, входящий в систему стандартов «Информационное обеспечение техники и операторской деятельности», устанавливает общие и основные положения, относящиеся к восприятию специалистом технической лингвосемантизированной информации в системе «человек—информация» для проведения человекоинформационного взаимодействия языковым функционированием мышления при выполнении специалистом технической деятельности.

Стандарт состоит из следующих основных разделов:

- «Общие положения», в котором приведены общие сведения по осуществлению восприятия специалистом технической лингвосемантизированной информации в системе «человек—информация» для проведения человекоинформационного взаимодействия языковым функционированием мышления при выполнении им технической деятельности;

- «Основные положения», в котором приведены основные сведения по осуществлению с повышенной эффективностью восприятия специалистом технической лингвосемантизированной информации, созданной с применением ноон-технологии.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационное обеспечение техники и операторской деятельности

СИСТЕМА «ЧЕЛОВЕК—ИНФОРМАЦИЯ»

Восприятие информации

Informational ensuring of equipment and operational activity.
System «man–information». Perception of information

Дата введения — 2020—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт, входящий в систему стандартов информационное обеспечение техники и операторской деятельности, устанавливает общие и основные положения, относящиеся к восприятию специалистом технической лингвосемантизированной информации в системе «человек—информация» при проведении его языковым функционированием мышления человекоинформационного взаимодействия с воздействующей лингвосемантизированной информацией при выполнении им технической деятельности.

Настоящий стандарт устанавливает положения, относящиеся к восприятию лингвосемантизированной информации специалистом и применению этих процессов при выполнении им технической деятельности с учетом возможностей своего интеллекта в проведении следующего:

- лингвосемантизированной технической деятельности, осуществляемой с соответствующей интеллектуализацией процесса ее выполнения,
- формирования, с использованием процессов восприятия технической лингвосемантизированной информации у специалиста, способностей к предсказанию (прогнозированию) появления и развития событий, эффективно влияющих на предотвращение возникновения аварийных и катастрофических ситуаций при осуществлении технической деятельности.

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

- лингвистизированного чувственного информационного восприятия внешней технической предметно-информационной среды;
- осуществления лингвистизированной информационной деятельности мышления;
- использования технических средств с лингвосемантизированной информационной поддержкой обращения с техникой;
- осуществления лингвосемантизированного взаимодействия с необходимой технической предметно-информационной средой;
- применения ноон-технологизированных процессов восприятия для ноон-технологизированного проведения технической деятельности.

Оптимизированное с выполнением положений настоящего стандарта применение процессов восприятия лингвосемантизированной информации в технической деятельности может быть использовано при проектировании, изготовлении, изучении и эксплуатации соответствующих образцов техники.

Применение определенных положений из области знаний, относящихся к познавательной деятельности в части восприятия лингвосемантизированной информации специалистом, может быть осуществлено с использованием ГОСТ Р 43.0.1, в которых установлены нормативные положения, от-

Издание официальное

носящиеся к ноон-технологии, языковому функционированию мышления, системы «человек—информация».

Применение процессов восприятия лингвосемантизированной информации специалистом с применением определенных знаний, относящихся к познавательной деятельности, в нормативном виде может быть осуществлено с применением ГОСТ Р 43.0.1, 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 43.2.11, в которых установлены нормативные положения, используемые для оптимизации 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 43.2.2 Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Язык операторской деятельности. Общие положения по применению

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 **алгоритмизированное изложение информации:** Изложение информации в виде информационных образований, соединенных или расположенных в определенной логической последовательности.

3.2 **ассоциативная связь:** Связь, возникающая при определенных условиях между двумя или более психическими образованиями (например, ощущениями, восприятиями, идеями).

3.3 **аттракторы:** Информационные образования, способствующие самоорганизации (аттракторизации) информации в каких-либо процессах ее применения (например, с использованием информационных обратных связей).

3.4 **аттрактивизация представления сведений:** Представление сведений в виде, обеспечивающем изложение необходимого сообщения в привлекательном для восприятия исполнении.

3.5 **вербализация представления сведений:** Представление сведений в виде, обеспечивающем изложение необходимого сообщения с оптимизированным применением словесных информационных образований.

3.6 **висцериоз:** Внутренняя деятельность мышления специалиста, напрвленная на практическое взаимодействие с внешней средой.

3.7 **воспроизведение:** Процесс памяти, в результате которого происходит актуализация закрепленного раньше.

3.8 **воспоминание:** Воспроизведение по памяти какой-либо ранее воспринятой информации.

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

3.10 **интегральная фонемно-фраземная информация:** Информация с интегрированным представлением сведений, изложенных в фонемно-преобладающим, фраземно-дополняющим исполнении.

3.11 **интегральная фраземно-фонемная информация:** Информация с интегрированным представлением сведений, изложенных в фраземном-преобладающим, фонемно-дополняющим исполнении.

3.12 **интегрально-лингвистизированная семантическая 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.

3.13

моделинг-ноонинг: Знаковое (знакообразуемое) пикториальное, пикториально-аудиальное представление технических сведений с применением грамматики, семантики, используемой знаковой системы в виде картинно воспринимаемых сообщений, соответствующих психофизиологии мышления оператора.

[ГОСТ Р 43.0.7—2011, статья 3.26]

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

3.15 **лист:** Часть бумажного носителя информации с определенными размерами.

3.16 **логистико-логический семантический сеттлинг информации:** Упорядоченное по семантике изложения представление создаваемой информации с применением структурированного (текстово-структурированного), форматированного, алгоритмизированного представления сведений, содержащихся в создаваемой информации, для достижения логически организованного человекоинформационного взаимодействия пользователей с этой информацией.

3.17 **ноон-технологизированная техническая информация:** Техническая информация, созданная с применением ноон-технологии для гармонизированного взаимодействия специалистов с техникой.

3.18

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 (приложение А)]

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 **опосредствованное:** Противоположность непосредственному (например, опосредствованное знание в противоположность непосредственному — знание, получаемое через посредство другого знания).

3.21 **синергетико-синергические явления в системе «человек—информация»**: Явления самоорганизации, взаимосодействия в системе «человек—информация».

3.22 **селективный отбор:** Избирательный отбор.

3.23 **семантиозис:** Начальный этап висцериозиса, обеспечивающий формирование понятий в памяти специалиста.

3.24 **семиозис:** Конечный этап отражения воспринимаемой информации в мышлении специалиста, обеспечивающий формирование представлений.

3.25 **сеттлинг:** Упорядоченное выполнение чего-либо, например представление информации, применение информации.

3.26 **сохранение:** Процесс памяти, направленный на удержание в ней полученной информации.

3.27 **сукцессивный:** Последовательная смена одних объектов другими на определенном участке воспринимаемой среды.

3.28 **техносфера:** Область распространения техники, определяемая потребностями социума.

3.29 **узнавание:** Отнесение воспринимаемой информации к уже известной.

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

3.31 **фраземная информация:** Лингвистическая информация, представленная с использованием отдельных фразем и их объединений.

3.32 **язык операторской деятельности:** Единый технический язык пикториального типа с высокой степенью соответствия его знаковых обозначений, соответствующих техническим объектам, которые они замещают.

3.33 **языковое функционирование мышления:** Мышление, осуществляемое с использованием лингвосемантизированной информации.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ГИЧИВ — гибридно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие;

ЕИЧИВ — естественно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие;

ИИЧИВ — искусственно интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие;

ИО — информационные объекты;

ИОП — информационно-обменные процессы;

ИОТОД — информационное обеспечение техники и операторской деятельности;

ЛСИ — лингвосемантизированная информация;

МД — мыслительная деятельность;

СЧИ — система «человек — информация»;

ТС — текстовые сообщения;

ЧИВ — человекоинформационное взаимодействие;

ЦНС — центральная нервная система;

ФС — формат сообщения;

ЯзОД — язык операторской деятельности;

ЯФМ — языковое функционирование мышления.

5 Общие положения

5.1 Восприятие на основе ощущений, как часть познавательного процесса, осуществляется в образующейся соответствующей СЧИ с возникновением ИОП, при проведении неорганизованного естественного ЧИВ с использованием информации ненаправленного воздействия на человека или организованного лингвосемантизированного немашинизированного или машинизированного ЧИВ с использованием ЛСИ направленного воздействия на человека (см. рисунок 1).

Восприятие определенной информации с учетом семантических ощущений или ожиданий, получаемых человеком от этой информации и оказывающих на него соответствующее воздействие, создает общие человекоинформационные (с образованием СЧИ) начальные условия для проведения информационно-лингвосемантизированной познавательной деятельности при осуществлении необходимого познавательного процесса.

5.2 СЧИ могут образовываться при проведении соответствующего ЧИВ с возникновением ИОП между сущим, отражающим информацию, и человеком при проведении им познавательной деятельности, относящейся к восприятию человеком информации, отражаемой сущим, с избирательным выбором необходимых ему компонентов в этой информации, как бы способствуя возникновению ИОП, в части, обеспечивающей влияние человека на сущее, отражающее информацию.

Эффективность восприятия зависит от эффективности направленно организованного функционирования, образующейся при восприятии СЧИ.

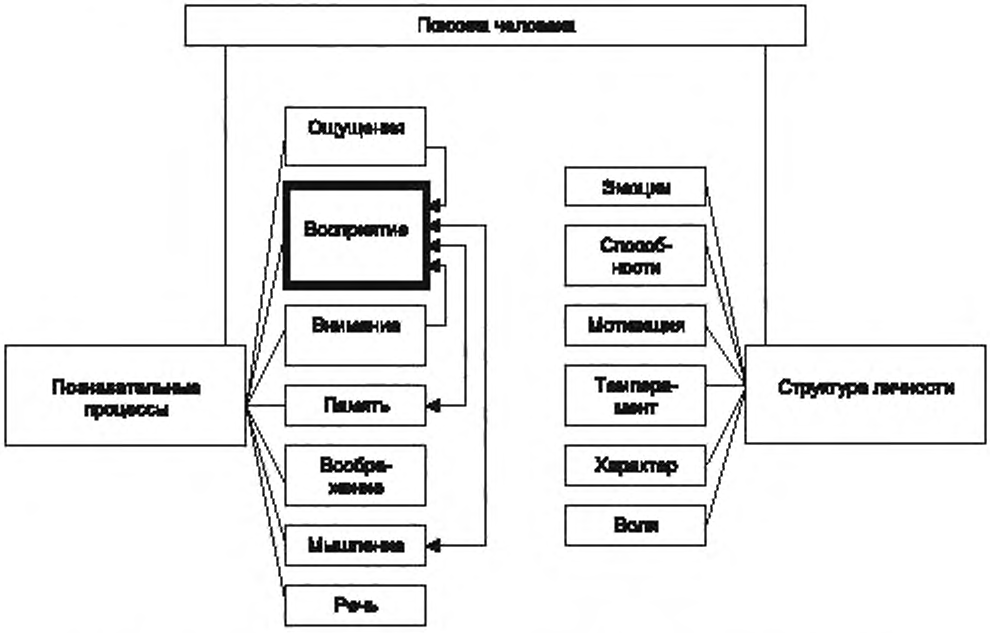

Рисунок 1 — Познавательный процесс восприятия информации в психике человека

5.3 Лингвосемантизированные познавательные процессы начинают осуществляться человеком в образующейся соответствующей СЧИ с возникновения у него:

- ощущений, являющихся информационным отражением свойств отдельных частей лингвосемантической информации, непосредственно воздействующих на органы чувств человека;
- восприятий, являющихся отражением частей лингвосемантической информации, непосредственно воздействующих на органы чувств, в целом в совокупности свойств и признаков этих частей информации.

5.4 Для продуктивного осуществления лингвосемантизированной информационной познавательной деятельности наибольшее значение в воздействии на человека при восприятии имеет техническая информация, представленная в управляемом лингвосемантизированно-модераторном (устанавливающее-регулирующем) исполнении.

Такая техническая информация может:

- создаваться с применением установленных социумом и выработанных субъектами социума, обособленных и соединенных фраземных, фонемных, интегрированных фраземно-фонемных, фонемно-фраземных ИО;

- применяться для эффективного проведения интеллектуализации технической деятельности социума и отдельных субъектов социума.

5.5 Особое значение в познавательной деятельности специалиста имеют процессы восприятия ЛСИ, представленной фонемной информацией, фраземной информацией, интегрированной лингвосемантизированной информацией в виде интегрированной фонемно-фраземной и интегрированной фраземно-фонемной информации, используемыми в ЯФМ человека при осуществлении им лингвосемантизированных ЧИВ с воспринимаемой ЛСИ.

5.6 Эффективность СЧИ в проведении восприятия определяется ее синергетикой (способностью к самоорганизации) и синергией (способностью к взаимосодействию ее основных частей человека и информации), влияющими в ходе ИОП на формирование в мышлении семантических представлений, относящихся к необходимому сущему в соответствующей информационной среде.

5.7 Особенностью человека, как основной части СЧИ при проведении восприятия информации, является то, что вследствии многофункциональности своей ЦНС человек по отношению к СЧИ одновременно может становиться внешним фактором, который может управлять СЧИ.

Происходить это может из-за того, что в то время, как отдельные компоненты ЦНС человека в составе СЧИ взаимодействуют с воспринимаемой информацией, другие компоненты ЦНС человека через отражение этого взаимодействия в сознании, как бы вне СЧИ, анализируют и используют это взаимодействие, принимают решение.

5.8 В СЧИ взаимодействие информации и человека происходит в органичном синергетико-синергическом единстве, что для проведения информационной технической деятельности дает эффект больший, чем использование возможностей информации и человека как отдельных сущностей.

5.9 При самоорганизации СЧИ в ней происходят самонастраивание процесса взаимодействия мышления человека и воспринимаемой информации, направленного на достижение его оптимальности для обеспечения эффективного функционирования СЧИ.

5.10 Синергетико-синергическое взаимодействие информации и человека в СЧИ создает необходимые условия для формирования клиаратизированного расширенного семантического пространства, обеспечивающего дополнительные возможности для специалистов (операторов) в принятии решений, выполнении необходимых действий при осуществлении восприятия в соответствующей технической деятельности.

5.11 Способность СЧИ при восприятии информации к самоорганизации и взаимосодействию с использованием ее основных компонентов человека и информации может достигаться с применением ноон-технологии в ходе ИОП при осуществлении ЕИЧИВ, ГИЧИВ, ИИЧИВ с использованием сведений, представленных с применением ЯзОД.

5.12 Возникновение синергетико-синергических явлений в СЧИ при восприятии информации может инициировать появление мотивационно-целевых установок в мышлении человека (специалиста) при проведении им технической деятельности.

Возникновение при восприятии информации синергетико-синергических явлений в направленно семантизированных ЧИВ, осуществляемыми ЯФМ и создаваемыми СЧИ, достигается с применением ноон-технологии представлением соответствующей информации в адаптированном к мышлению человека (специалиста) виде и адаптированием человека (специалиста) к взаимодействию с информацией, соответствующей уровню его подготовки к необходимой технической деятельности.

5.13 Восприятие в информационной деятельности человека — это отражение в сознании человека, осуществляемое ЯФМ целостных комплексов свойств информационно представленных предметов и явлений внешней среды при их непосредственном воздействии на органы чувств и проведении лингвосемантизированных ЧИВ, осуществляемых ЯФМ.

5.14 Внешние явления, информационно воздействуя на органы чувств человека, вызывают субъективный эффект в виде ощущений без какой бы то ни было встречной активности человека по отношению к воспринимаемому воздействию. Способность ощущать дана человеку от рождения. Развитыми способностями воспринимать внешнюю среду в виде образов обладает только человек, у которого эти способности складываются и совершенствуются в процессе приобретения жизненного опыта.

5.15 В отличие от ощущений, которые не воспринимаются как свойства информационных образов предметов, конкретных явлений или процессов, происходящих вне и независимо от человека, восприятие всегда выступает как субъективно соотносимое с оформленной в виде предметов, вне существующей действительности человека.

5.16 В процессах восприятия формируется образ целостного предмета посредством отражения всей совокупности его свойств.

В событии восприятия всякое информационное отражение предмета приобретает определенное обобщенное значение, выступает в определенном отношении к другим предметам.

5.17 Обобщенность является высшим проявлением осознанности человеческого восприятия.

В восприятии отражаются информационные образы предметов внешней среды в совокупности различных свойств и частей.

5.18 Восприятие — результат деятельности системы анализаторов.

Первичный анализ, который совершается в рецепторах, дополняется сложной аналитико-синтетической деятельностью мозговых отделов анализаторов.

5.19 Восприятия классифицируются по видам, представленным на рисунке 2.

В технической деятельности преобладающими являются зрительные и слуховые восприятия.



Рисунок 2 — Классификация восприятий

5.20 Процесс целенаправленного восприятия предметного или информационного объекта состоит из следующих перцептивных действий:

- поиск объекта;
- выделение его наиболее характерных признаков;
- опознание объекта, т. е. отнесение его к определенной категории вещей или явлений.

5.21 В восприятии проявляются особенности личности воспринимающего, его отношение к воспринимаемому, потребности, интересы, желания и чувства. Зависимость восприятия от содержания психической жизни человека, от особенностей его личности называется апперцепция.

5.22 Восприятие, которое происходит в процессе лингвосемантизированной ЧИВ, в соответствующей СЧИ, можно рассматривать как интеллектуальный процесс, связанный с активным поиском признаков, необходимых и достаточных для формирования образа и принятия решений.

Последовательность событий умственных действий, включенных в этот процесс, можно представить следующим образом:

- первичное выделение комплекса стимулов из потока информации и принятие решения о том, что они относятся к одному и тому же определенному объекту;
- поиск в памяти аналогичного или близкого по составу ощущений комплекса признаков, сравнение с которым воспринятого позволяет судить о том, что это объект;
- отнесение воспринятого объекта к определенной категории с последующим поиском дополнительных признаков, подтверждающих или опровергающих правильность принятого гипотетического решения;

- окончательный вывод о том, что это за объект, с приписыванием ему еще не воспринятых свойств, характерных для объектов одного с ним классов.

5.23 Выделяют четыре уровня восприятия: обнаружение, различение, идентификация и опознание:

- обнаружение — исходная база развития любого сенсорного процесса,
- различение — конечный результат восприятия — формирование перцептивного образа эталона;
- идентификация — отождествление непосредственно воспринимаемого объекта с образом, хранящимся в памяти, или отождествление двух одновременно воспринимаемых объектов;
- опознание, включающее категоризацию (отнесение объекта к определенному классу объектов, воспринимавшихся ранее) и извлечение соответствующего эталона из памяти.

5.24 Основные свойства восприятия: предметность, целостность, структурность, апперцептивность, константность, избирательность и осмысленность:

- предметность — соотнесенность восприятия с конкретными объектами, являющимися источником ощущений;
- целостность — зависимость восприятия от множества отдельных ощущений, объединяемых в определенном соответствии друг с другом;
- структурность — отражение связей отдельных элементов восприятия;
- апперцептивность — зависимость восприятия от прошлого опыта, запаса знаний и общей направленности личности;
- константность — постоянство восприятия одного и того же объекта;
- избирательность — преимущественное выделение одних объектов по сравнению с другими;
- осмысленность — восприятие с пониманием сущности и назначения воспринимаемого из объективной действительности представлена на рисунке 3.

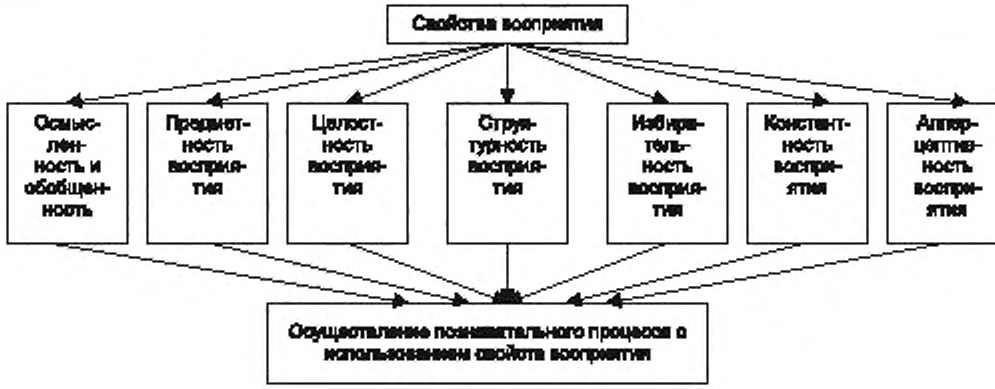

Рисунок 3 — Использование свойств восприятия

Характеристика основных свойств восприятия как начальной части познавательного процесса, осуществляемого человеком, приведено на рисунке 4.

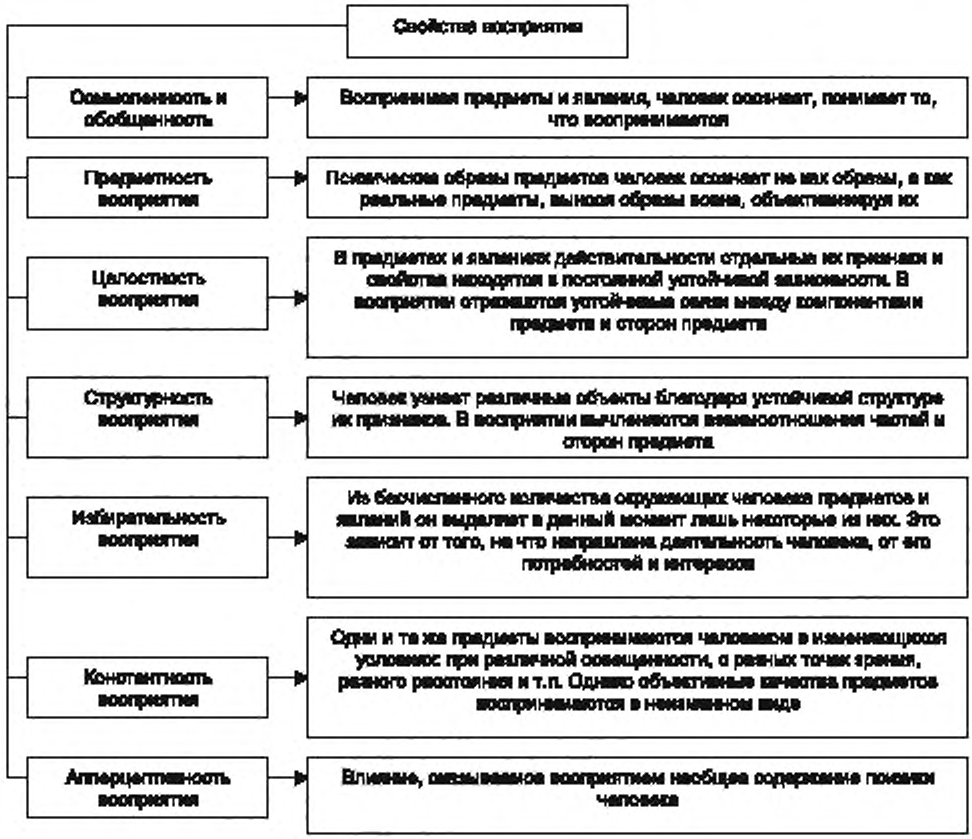

Рисунок 4 — Основные свойства восприятия

5.25 Факторы восприятия могут быть внешними и внутренними.

К внешним относят:

- размер;
- интенсивность (в физическом или эмоциональном плане);
- контрастность (противоречие с окружением);
- движение;
- повторяемость;
- новизна и узнаваемость.

К внутренним относят:

- стереотипность восприятия, установка восприятия — это ожидание увидеть то, что должно быть увидено по прошлому опыту;
- потребности и мотивация — это то, что человек видит, в чем нуждается или что считает важным;
- опыт — это то, что человек воспринимает только тот аспект стимула, которому научен прошлым опытом;
- рефлексия — это восприятие мира, группируемое вокруг восприятия себя.

6 Основные положения

6.1 Восприятие человеком воздействующей ЛСИ осуществляется во взаимосвязи сенсорной и мыслительной деятельности человека с образованием СЧИ, которые участвуют как в сенсорной, так и в мыслительной деятельности.

6.2 В образующейся при восприятии СЧИ ее основные компоненты могут представлять:

- человека (специалиста), его мышление, осуществляющее деятельность;
- ЛСИ, отражающую в мышлении действительность (воспринимаемую извне или воображаемую).

6.3 Эффективное функционирование СЧИ, возникающих при восприятии ЛСИ человеком в части проведения им как семантической сенсорной, так и семантической мыслительной деятельности, может осуществляться с воспринимаемой ЛСИ, выполненной в следующем изложении.

- форматированном;
- структурированном;
- фрагментированном;
- композиционированном;
- идентифицированном;
- позиционированном;
- фраземизированно-лингвосемантизированном.

6.4 ЛСИ, воспринимаемая специалистом в форматированном изложении с применением ФС установленного размера и оформления, предназначена для осуществления направленного функционирования возникающих СЧИ с использованием специалистом взаимодействия с воспринятой ЛСИ организованно представленной в локализованном виде в пространстве и времени.

6.5 Форматирование воздействующей ЛСИ для повышения эффективности ее восприятия и применения специалистом может быть обеспечено преставлением воздействующей ЛСИ в виде отдельных, логически связанных между собой ее частей в определенном представлении и размере с сведениями, содержащимися в этих частях ЛСИ, изложенными с использованием обособленных ИО и их объединений в структурированном исполнении.

Такие возможности в форматированном представлении воздействующей технической ЛСИ позволяют достигать (при ее восприятии) оптимизированного логистистико-логического взаимодействия специалистов с применяемой воздействующей ЛСИ в образующихся СЧИ с созданием необходимых условий для проведения перцептивной и мыслительной деятельности.

6.6 Форматированная воздействующая ЛСИ (для ее продуктивного восприятия) должна быть выполнена в виде документированного ФС в бумажном или электронном представлении на одном или нескольких листах установленного размера и графического оформления, на информационном(ых) поле(ях) которого (которых) могут излагаться необходимые сведения, в виде изображений на бумаге или в виде электронных изображений на экране соответствующего технического средства.

6.7 Форматирование воздействующей ЛСИ с исполнением в виде ФС (для ее восприятия) может проводиться с применением сведений, изложенных с раздельным или совместным применением текста и образно воспринимаемых изображений.

Образные изображения могут быть:

- концептуализированными (обобщающими), адаптированными и неадаптированными к текстовому восприятию;
- актуализированными (конкретными), в том числе из содержащихся в постоянном, переменном алфавите ЯзОД по ГОСТ Р 43.2.2.

6.8 Форматирование предназначено для изложения сведений, содержащихся в исходной воздействующей форматированной ЛСИ в виде ФС, с целью осуществления работы мышления с оптимальной нагрузкой при восприятии, осмыслении и усвоении воздействующей форматированной ЛСИ в качестве клиаратизирующей информации, обеспечивающей импрувизацию мышления специалиста — пользователя форматированной ЛСИ.

6.9 Форматированная воздействующая ЛСИ в виде ФС, разработанная с применением ноон-технологии при ее восприятии является:

- средством, способствующим клиаративно-креативному человекоинформационному взаимодействию в технической деятельности и, как следствие, средством обеспечивающим поддержку эффективного безопасного функционирования техники в техносфере;
- средством проведения ноон-технологизации технической деятельности, функционирования техносферы.

6.10 Воздействующая форматированная техническая ЛСИ в виде ФС может создать в образующихся СЧИ при восприятии этой воздействующей ЛСИ необходимые условия для:

- клиаратизированного функционирования техносферы на уровне семантических (интеллектуализирующих) ИОП в соответствии с ГОСТ Р 43.0.5 с применением свойства восприятия — осмысленности;
- реализации клиаратизированных ЧИВ в соответствии с ГОСТ Р 43.0.6, ГОСТ Р 43.0.7 при применении технической документации, техники;
- пространственно-структурированного изложения сведений, содержащихся в форматированной ЛСИ;
- создания с применением предметных, процессных, ситуационных знаковых обозначений, представленных в образном виде, сведений необходимого семантического изложения, клиаратизирующих процессы восприятия, осмысления, усвоения мышлением форматированной ЛСИ, в которой содержатся эти сведения;
- панорамного обзора сведений содержащихся в форматированной ЛСИ с одновременным контекстным восприятием этих сведений;
- реализации интегрального подхода с применением нормативно-установленной системы учета ФС к формированию с применением разрабатываемой форматированной ЛСИ необходимых технических документов;
- проектирования в образно-воспринимаемом виде семантики форматированной ЛСИ, разрабатываемой для необходимых технических документов;
- повышения надежности семантического взаимодействия специалистов с воспринимаемой технической форматированной ЛСИ в процессе осуществления какой-либо деятельности;
- повышения эффективности процессов совершенствования форматированной ЛСИ в соответствующих технических документах на различных этапах жизненного цикла изделия, в том числе с проведением изменений не с целью корректировки необходимых сведений, а с заменой их в установленном порядке;
- сбора и накопления, эталонной по клиаратизирующему воздействию на пользователей, форматированной ЛСИ фраземного представления для создания соответствующих баз знаний, библиотек, фондов, регуляторов информационно-семантической технической деятельности, семантического функционирования техносферы.

6.11 Документированные бумажные или электронные ФС создают начальные условия для разработки ЛСИ в форматированном, структурированном, алгоритмизированном изложении (в любом сочетании), с учетом представления ЛСИ в пространственно-распределенном виде, что обеспечивает создание сведений, содержащихся в разрабатываемой ЛСИ в необходимом логистическо-логическом сеттлизированном исполнении для проведения:

- перцептивно-семантического сеттлинга сведений, содержащихся в форматированной ЛСИ, с целью осуществления их клиаратизированного восприятия;
- грамматико-семантического сеттлинга сведений, содержащихся в форматированной ЛСИ, с целью осуществления их клиаратизированного осмысления, усвоения,
- стимуляционно-семантического сеттлинга сведений, содержащихся в форматированной ЛСИ, с целью осуществления их машинизированного клиаратизированного усвоения.

6.12 ФС, представляемые с применением форматированных сведений, содержащихся в форматированной ЛСИ, могут выполняться в следующем изложении:

- в автономном виде, семантически независимыми друг от друга, с использованием в информационных полях ФС принципа представления ИО от общего к частному;
- в структурированном виде с использованием в информационных полях ФС объединенных ИО образного, текстового представления и их сочетаний;
- в контекстно-воспринимаемом виде с использованием в информационных полях ФС логически связанных ИО общего и частного значения.

6.13 В ФС, создаваемых с использованием ЯзОД, грамматическое представление сведений, содержащихся в форматированной ЛСИ, осуществляется в пикториально-оформленном виде, обеспечивающем повышенную эффективность восприятия и логистко-логического применения сведений по сравнению со сведениями, создаваемыми в сообщениях с использованием алфавитных знаковых средств естественного разговорного языка, осуществляющих грамматическое представление сведений в текстово-оформленном виде (в виде текстовых страниц).

6.14 Структурированное представление ТС в ФС форматированной ЛСИ — это изложение ТС в соответствующих ФС в виде отдельных текстовых структур, которые представлены обособленными вербализованными ИО и объединены в определенном порядке, для решения задачи использования структурированных ТС с повышенной эффективностью.

6.15 Объединение отдельных текстовых структур в форматированной ЛСИ в единое целое может осуществляться в явном виде (например, с применением линий) и неявно связанном виде (например, с применением композиционированного размещения текстовых структур относительно друг друга).

Представление сведений в форматированной ЛСИ о технических изделиях для их восприятия может быть:

- горизонтально-структурированным (например, от одних общих сведений к другим общим сведениям или от одних частных сведений к другим частным сведениям);
- вертикально-структурирванным (например, от общих сведений к частным сведениям).

6.16 Структурированные ТС в форматированной ЛСИ могут быть использованы для создания фраземных сообщений с применением изображений в образно воспринимаемом виде, а также для образования сообщений на основе образно воспринимаемых знаковых компонентов ЯзОД при проведении моделинг-ноонинга, ноон-моделирования необходимых сведений.

6.17 Структурированное представление ТС с использованием соответствующей исходной форматированной ЛСИ с целью разработки необходимых первичных сообщений для создаваемого ИОТОД состоит в изложении исходной форматированной ЛСИ в виде семантически связанных между собой отдельных групп обособленных сведений в текстовом исполнении, являющихся оперативными единицами форматированной ЛСИ для деятельности мышления пользователей этими сведениями.

6.18 С применением структурированных ТС в форматированной ЛСИ может осуществляться как концептуализированное, так и актуализированное изложение описательных и инструкционно-технических сообщений соответствующего назначения, в том числе для их ноон-технологизированного представления.

6.19 Структуризация ТС в форматированных ЛСИ является одним из средств обеспечивающий переход от фонемного к фраземно-фонемному или фонемно-фраземному изложению необходимой форматированной ЛСИ, с использованием совместного применения слов и изображений образного восприятия (например, геометрических фигур) для представления структурируемых ТС в виде обособленных, образно воспринимаемых вербализованных ИО.

6.20 Для ноон-технологизированного, в том числе машинизированного создания форматированной ЛСИ, структурированные ТС могут иметь самостоятельное применение, как обладающие (по сравнению с неструктурированными ТС) определенной степенью наглядности и адаптированности к восприятию и применению, в тех случаях, когда невозможно создание сведений или сообщений в образно воспринимаемом изложении (фраземном восприятии).

6.21 В структурированных ТС для форматированных ЛСИ могут быть созданы необходимые начальные условия для проведения их репрезентации ИО образного восприятия с осуществлением соответствующей сеттлизации возникающих при этом объединений ИО, обеспечивающее изложения этих структурированных ТС в ноон-технологизированном виде с целью реализации соответствующих ЧИВ (ЕИЧИВ, ГИЧИВ, ИИЧИВ) по ГОСТ Р 43.0.6, ГОСТ Р 43.0.7 в возникающих при этом немашинизированных и машинизированных СЧИ (ЕСЧИ, ИЕСЧИ, СЧИМ, ИСЧИМ) по ГОСТ Р 43.4.1.

6.22 Переход в ФС с форматированной ЛСИ от ТС в виде неструктурированного (сплошного) массива к их структурированному (сгруппированному) представлению при самостоятельном применении структурированных ТС может обеспечить:

- повышенный уровень контекстного восприятия ФС с форматированной ЛСИ, что позволяет повысить мобильность считывания сведений из сообщения за счет того, что пользователь сведениями может рассредоточивать свое внимание по выборочному восприятию необходимых ему текстовых структур в сообщении;
- выявление межинформационных связей между отдельными семантически обособленными компонентами структурированных ТС;
- повышенную эффективность процессов восприятия, осмысления и усвоения семантики сообщений, представленных в текстовом виде, за счет сокращения избыточности сведений, упрощения деятельности пользователей форматированной ЛСИ по перекодированию текстовых сведений в образно воспринимаемые, улучшения запоминания сведений, разделенных на отдельные структуры;
- улучшение проведения процессов форматирования, фрагментирования текстовых сообщений при их создании;

- создание концептуальных текстированных структурно-логических схем, концептуальных иконических схем с применением структурированных ТС, которые возможно использовать с применением соответствующего технического обеспечения для прогнозированного представления предстоящей технической деятельности по проведению научно-исследовательских, проектных, производственно-технологических, производственных, учебных, эксплуатационных, ремонтных и утилизационных работ;

- улучшение дискернинга (семантической различимости), дизайна (привлекательности для мышления) воспринимаемых сообщений, образуемых с применением отдельных текстовых структур;

- упрощенное формирование с применением сообщений, образуемых структурированными ТС, в мышлении пользователей этими сообщениями представлений о соответствующих концептуальных моделях, содержащихся в сообщениях (мысленных представлений о содержащемся в сообщениях);

- повышенную эффективность организации семантического взаимодействия пользователя с воспринимаемыми структурированными ТС, содержащимися в сообщениях, которые они образуют.

6.23 На повышение эффективности восприятия форматированной ЛСИ влияет ее представление в композиционированном изложении с выделением категории и закономерности композиции, использованием: симметрии, асимметрии, равновесия, статичности, динамичности, контраста, ритма, пропорции, нюанса в представлении форматированной ЛСИ.

6.24 Симметрия в представлении форматированной ЛСИ является одним из условий повышенной восприимчивости ЛСИ, поскольку она обеспечивает равновесие композиции.

Закон симметрии в композиции требует точного соответствия правой стороны левой стороне, т. е. зеркального взаимного отражения левой и правой части в изложении ЛСИ определенного формата.

Симметрия — одно из наиболее наглядно проявляющихся свойств композиции и средство организации изложения соответствующего формата ЛСИ.

6.25 Асимметрию характеризует нарушение равновесия при композиционном размещении частей форматированной ЛСИ в формате ее изложения. Нарушение симметричного равновесия в композиции вносит в формат ЛСИ определенную неорганизованность.

6.26 Равновесие требует композиционной устойчивости формата ЛСИ.

Здесь не требуется точного зеркального соответствия правой и левой сторон в изложении формата ЛСИ, однако композиционное равновесие должно быть (симметрия всегда уравновешена, а равновесие не всегда симметрично).

6.27 Статичность требует ровных, спокойных расположений линий и частей форматированной ЛСИ, четких разделений композиции по вертикалям и горизонталям.

6.28 Динамичность, наоборот, требует резкой смены в расположении частей информации.

6.29 Выделение зрительного центра в формате ЛСИ не должно нарушать гармонию композиции.

6.30 Наиболее распространенным средством усиления выразительности композиционного решения является контраст — сочетание противоположных характеристик (например, закругленное и угловатое, соединение нескольких противоположных характеристик может усиливать контраст).

Очень сильный контраст может разрушить композиционный строй для зрительного восприятия, поэтому степень применяемого контраста ограничивается требованиями целостности впечатления.

6.31 Важнейшим признаком ритма является повторность отдельных частей форматированной ЛСИ и интервалов между ними. Это равномерное чередование размерных элементов, порядок сочетания линий, объемов и плоскостей.

Основная композиционная задача при использовании ритма — выбор частоты повторения в заданном размере так, чтобы усилить выразительность формата ЛСИ.

Восприятие ритма появляется при наличии не менее трех — пяти повторений

6.32 Закон ритма позволяет передать стройность и непрерывность движения, организовывать части форматированной ЛСИ в единое целое, влиять на эмоциональную оценку воспринимаемого формата ЛСИ.

6.33 С выразительностью в композиции тесно связана гармоничность, основной задачей которой является создание впечатления уравновешенности и точности образа формата ЛСИ, а также согласованности изложения частей форматированной ЛСИ.

6.34 К средствам, повышающим гармоничность композиционного решения, относятся пропорции, которые определяют соотносительность частей форматированной ЛСИ между собой и форматом ЛСИ в целом.

6.35 Сущность нюанса заключается в плавном переходе характеристик композиции в сторону усиления или ослабления, градации нюанса могут быть в тех же пределах, что и у контраста, только при нюансном переходе не будет явно выраженных стыков.

При незначительной разнице в сочетаниях частей форматированной ЛСИ нюанс принимает вид оттенка.

Назначение нюанса состоит в усилении общей связи частей форматированной ЛСИ в композиции с постепенным переходом от периферийных частей форматированной ЛСИ к общему центру формата ЛСИ.

6.36 Эффективное функционирование СЧИ, образующейся при восприятии форматированной ЛСИ специалистом в части проведения познавательного процесса с осуществлением семантической деятельности мышления, определяется результативным влиянием на образованную СЧИ информационно-психических или психоинформационных явлений, возникающих в ходе взаимодействия воспринимаемой форматированной ЛСИ специалистом.

6.37 В СЧИ, образующихся в результате восприятия специалистом форматированной ЛСИ, как влияющей (изменяющей) сущности в психике специалиста, так и изменяемой сущности, могут возникать информационно-психические процессы, такие как:

- взаимодействие контекстно-представленной форматированной ЛСИ с клиаративной МД, обеспечивающей повышенный уровень понимания мышлением специалиста сведений, содержащихся в информации;
- взаимодействие дискернизированной (семантически-различимой) форматированной ЛСИ с памятью, обеспечивающей полноту запоминания сведений, содержащихся в рассматриваемой информации и т. д.,
- взаимодействие леарнизированной форматированной ЛСИ (с облегченным узнаванием сведений, содержащихся в этой информации), с МД по восприятию информации, обеспечивающее повышение эффективности семиозиса МД в образовании представлений и познавательной деятельности мышления;
- взаимодействие антипацизированной форматированной ЛСИ (позволяющей пользователю предвидеть смысловое развитие сведений в процессе их восприятия) с МД по обработке воспринятой информации, обеспечивающее повышение эффективности семантиозиса МД в образовании понятий;
- взаимодействие агглютизированной форматированной ЛСИ (с изложением фрагментов сведений, содержащихся в ней в виде, способствующем пользователям этой информации синтезировать из фрагментов сведений адаптированные для каких-либо целей необходимые сообщения) с МД по обработке воспринятой информации, обеспечивающее повышение эффективности когнитиозиса МД в осуществлении познавательной деятельности мышления и т. д.

6.38 В СЧИ, образующихся в результате восприятия специалистом форматированной ЛСИ, как изменяемой сущности в психике специалиста [как влияющей (изменяющей) сущности], могут возникать психоинформационные процессы, такие как:

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

6.39 Эффективность восприятия форматированной ЛСИ определяется соответствующими ИОП, появляющимися при определенном ЧИВ и влияющими на функционирование возникающей при этом

СЧИ, функционирование которой зависит в свою очередь от применяемых информационных средств и подготовленности специалиста, участвующего в образовании СЧИ.

СЧИ является образованием, функционирование которого влияет на восприятие форматированной ЛСИ в проводимом ЧИВ (ЕИЧИВ, ГИЧИВ, ИИЧИВ) при этом ИОП являются необходимым средством в обеспечении определенной динамики функционирования соответствующей СЧИ.

6.40 Функционирование СЧИ и ее влияние на процессы восприятия форматированной ЛСИ зависит от синергетико-синергических возможностей СЧИ, которые можно определенным образом изменять, например с помощью аттракторов, с целью соответствующей оптимизации активности СЧИ.

УДК 681.3.041.053:006.354 ОКС 35.020

Ключевые слова: аттрактор, восприятие, деятельность, информация, мышление, нюанс, оптимизация, форматированный, фрагмент, функционирование, явление

БЗ 8—2019/84

Редактор *Е.А. Моисеева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 01.08.2019. Подписано в печать 08.08.2019. Формат 60×84½. 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