ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 43.4.7— 2019

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

ОСМЫСЛЕНИЕ ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ 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 19 ноября 2019 г. № 1190-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 8

Введение

Настоящий стандарт в серии стандартов ГОСТ Р 43.0.1 в области информационного обеспечения техники и операторской деятельности устанавливает общие, основные положения, относящиеся к избирательному осмыслению специалистом воспринимаемой лингвосемантизированной информации (ЛСИ) с использованием свойств его психики, относящихся к вниманию, при проведении регулируемой отражательно-преобразовательной умственной деятельности.

Настоящий стандарт состоит из двух основных разделов:

- «Общие положения», в котором приведены сведения, являющиеся общезначимыми в избирательном осмыслении воспринимаемой ЛСИ мышлением специалиста с использованием свойств его психики, относящихся к вниманию, при проведении им регулируемой отражательно-преобразовательной умственной деятельности;

- «Основные положения», в котором приведены сведения, являющиеся специальными в избирательном осмыслении воспринимаемой ЛСИ мышлением специалиста с использованием свойств его психики, относящихся к вниманию, при проведении им регулируемой отражательно-преобразовательной умственной деятельности.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ОСМЫСЛЕНИЕ ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ИНФОРМАЦИИ

Informational ensuring of equipment and operational activity. System «man-information». Selective thinking in information

Дата введения — 2020—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие, основные положения по умственному осуществлению регулируемой отражательно-преобразовательной деятельности по избирательному осмыслению специалистом воспринимаемой лингвосемантизированной информации (ЛСИ) различного назначения и исполнения с использованием его психических свойств, относящихся к вниманию.

В соответствии с положениями настоящего стандарта избирательно осмысленная ЛСИ с применением психических свойств специалиста, относящихся к вниманию, может быть использована для выполнения соответствующей умственно регулируемой отражательно-преобразовательной деятельности с повышенной эффективностью, с учетом особенностей изложения воспринятой ЛСИ и умственных возможностей специалиста, адаптированных к выполняемой деятельности.

С учетом положений настоящего стандарта умственное выполнение специалистом с повышенной эффективностью регулируемой отражательно-преобразовательной деятельности с применением избирательно-осмысленной ЛСИ, с использованием психических свойств специалиста, относящихся к вниманию, может достигаться при проведении им немашинизированных, машинизированных (цифровизированных) умственных взаимодействий с воспринятой избирательно осмысленной ЛСИ, осуществляемых при возникновении информационно-обменных процессов (ИОП) с осознанным и неосознанным образованием соответствующих функционирующих систем «человек—информация» определенного временного существования, влияющих на выполнение технической деятельности с повышенной результативностью.

Положения настоящего стандарта могут быть использованы в целях интеллектуализированного проведения специалистами технической деятельности с выполнением умственной регулируемой отражательно-преобразовательной деятельности с применением избирательно-осмысленной воспринимаемой технической ЛСИ с использованием психических свойств специалиста, относящихся к вниманию, позволяющих создавать необходимые условия:

- для лингвистизированного чувственного восприятия внешней технической предметно-информационной среды (ТПИС);
- осуществления ноон-технологизации лингвистизированной умственной 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.

Языковая (лингвосемантизированная) информационная поддержка умственного взаимодействия специалиста с воспринимаемой ЛСИ может быть осуществлена при избирательном осмыслении этой

Издание официальное

информации с использованием его психических свойств как личности, относящихся к вниманию, при проведении им технической деятельности с применением комбинативной информации (КИ), фраземной информации (ФрИ), фонемной информации (ФИ), создаваемых на основе знаний, соответственно связанных с общей интегральной лингвистикой (ОИЛ), дифференциальной фраземной лингвистикой (ДФрЛ), дифференциальной фонемной лингвистикой (ДФЛ).

КИ, ФрИ, ФИ могут быть разработаны по отдельности или совместно в определенном соотношении на основе ноон-технологии для использования при проектировании, изготовлении, изучении, эксплуатации соответствующих образцов техники, технических устройств.

Положения настоящего стандарта могут быть использованы в подготовке специалистов для безопасного с предвидением, эффективного и продуктивного выполнения технической деятельности при интеллектуализированном, в том числе цифроинтеллектуализированном, проведении этой деятельности специалистами, умственно владеющими языковым (лингвосемантизированным) использованием информации, обладающими способностями к самостоятельному и критическому преобразованию воспринимаемой информации, знаниями с пониманием сущности отраженных в воображении предметов и явлений.

Техническая деятельность может быть проведена с применением специалистом избирательного осмысления с использованием его психических свойств, относящихся к вниманию, воспринятой ЛСИ, создаваемой на основе определенных знаний, связанных с ОИЛ, ДФрЛ, ДФЛ, с применением ГОСТ Р 43.0.2 (термины и определения), ГОСТ Р 43.0.3 (ноон-технология), ГОСТ Р 43.0.5, ГОСТ Р 43.0.6, ГОСТ Р 43.2.1, ГОСТ Р 43.4.1, системы стандартов ГОСТ Р 43.0.1, в которых приведены нормативно-установленные положения, относящиеся к разработке технической ЛСИ.

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 **деталь:** Предмет, подготовленный для применения в каких-либо целях без разборки.

3.2 **выборочное осмысление**: Осмысление информации, выполняемое в процессе выборочной активности пользователя, адаптированной к свойствам осмысливаемой информации.

3.3 **внимание:** Направленность и сосредоточенность сознания человека на определенных объектах при одновременном отвлечении от других.

3.4 **дифференциальная фонемная лингвистика:** Область знаний, относящаяся к созданию и применению фонемной информации в дифференциальном представлении.

3.5 **дифференциальная фраземная лингвистика:** Область знаний, относящаяся к созданию и применению фраземной информации в дифференциальном представлении.

3.6 **вторая сигнальная система:** Система речевых информационных образований, вызывающих у человека такие же реакции, как и реальные объекты, которые этими информационными образованиями обозначены.

3.7 **избирательное осмысление:** Осмысление информации, выполняемое в процессе избирательной активности пользователя.

3.8 **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 исполнением в различных сочетаниях фраземных, фонемных информационных образований в контекстно-формализованном, семантически изменяемом изложении с применением компьютеризированного интерактивно-активного управления.

3.9 **информационная психология:** Область знаний о влиянии информации, в том числе цифровизированной, на психические свойства человека (специалиста) при проведении образовательной, трудовой, творческой деятельности.

3.10

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]

3.11 **информация:** Результат взаимодействия данных и информационных методов, рассматриваемых в контексте этого взаимодействия.

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

3.13 **концентрация внимания:** Степень сосредоточенности внимания на объекте.

3.14 **кратковременная память:** Память, рассчитанная на хранение информации в течение небольшого промежутка времени, от нескольких до десятков секунд, до тех пор, пока содержащаяся в ней информация не будет переведена в долговременную память.

3.15 **лабильность:** Подвижность, неустойчивость психики.

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

3.17 **мыслительная деятельность:** Умственная мыслительная деятельность, при помощи которой происходит решение мыслительных задач.

3.18 **мотив:** То, что побуждает человека к деятельности и придает его деятельности осмысленность.

3.19 **ноон-технологизация:** Процесс внедрения в техническую деятельность клиаратизированной информации, разработанной с применением ноон-технологии.

3.20

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, пункт А.2 приложения А]

3.21 **общество:** Совокупность людей, объединенных в каких-либо целях.

3.22 **предмет:** Все то, что может находиться в отношении или обладать каким-либо свойством.

3.23

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]

3.24 **психическое свойство:** Определенная характерная активность психики человека (относящиеся к вниманию, воле, эмоциям, способностям, мотивациям), проявляющаяся в его регуляторной умственной деятельности.

3.25 **объем внимания:** Количество объектов, которые могут быть охвачены вниманием одновременно.

3.26 **общая интегральная лингвистика:** Область знаний, относящаяся к созданию и применению лингвосемантизированной информации в интегральном представлении.

3.27 **оперативная память:** Вид памяти, рассчитанный на сохранение информации в течение определенного времени, необходимого для выполнения некоторого действия или операции.

3.28 **осмысление** (информации, знаний, сообщений, сведений): Образование мыслей в процессе какой-либо деятельности с целью создания соответствующих условий для проведения необходимой умственной работы мышления.

3.29 **переключение внимания:** Намеренный перенос внимания с одного объекта на другой (осознанность отличает переключение от отвлечения внимания).

3.30 **перцептивный:** Относящийся к восприятию.

3.31 **перцептивный процесс:** Процесс, который характеризуется как восприятие чего-либо.

3.32 **познавательный процесс:** Процесс, который характеризуется как получение, обработка и передача информации

3.33 **предмет:** Все то, что может находиться в отношении или обладать каким-либо свойством.

3.34 **процесс:** Последовательная смена явлений, состояний в развитии чего-нибуть, совокупность последовательных действий для достижения какого-либо результата.

3.35 **психическая деятельность:** Структурированная организменно-информационная деятельность человека, заключающаяся в определенном информационном, информационно-интеллектуальном взаимодействии с внутриорганизменной информацией из памяти, с информацией, отражаемой из внешней объективной действительности для саморегуляции поведения, деятельности на основе этого взаимодействия.

3.36 **распределение внимания:** Возможность удерживать в сфере внимания одновременно несколько объектов.

3.37 **синергетизированно-синергизированная СЧИ:** Система «человек—информация» с самоорганизующимся и взаимосодействующим функционированием ее человеческой и информационной составляющей.

3.38 **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.

3.39 **социум:** Общество, существование которого основано на определенных правилах.

3.40 **специалист:** Человек, профессионально занимающийся специальной деятельностью, например: преподаватель в технической образовательной деятельности, оператор в технической трудовой деятельности, конструктор в технической творческой деятельности.

3.41

техника: Совокупность технических устройств, предназначенных для использования в деятельности человека, общества

[ГОСТ Р 43.0.2—2006, пункт А.4 приложения А]

3.42 **техническая деятельность:** Выполнение чего-либо в необходимых технических целях, например технических образовательных, трудовых, творческих.

3.43 **техническая информационная деятельность:** Выполнение чего-либо в необходимых технических информационных целях, например технических информационных, образовательных, трудовых, творческих.

3.44 **техническая образовательная деятельность:** Деятельность по подготовке технических специалистов.

3.45 **техническая творческая деятельность:** Деятельность по созданию и совершенствованию техники.

3.46 **техническая трудовая деятельность:** Деятельность по практическому обращению с техникой.

3.47 **техническое устройство:** Устройство, созданное из деталей для его использования в каких-либо целях в деятельности человека.

3.48 **устойчивость внимания:** Длительность сосредоточения внимания на объекте.

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

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

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

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ЕИЧИВ — естественно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие;

ДФЛ — дифференциальная фонемная лингвистика;

ДФрЛ — дифференциальная фраземная лингвистика;

ИЛСИ — интегрально-лингвосемантизированная лингвосемантическая информация;

ИОП — информационно-обменный процесс;

ИОТОД — информационное обеспечение техники и операторской деятельности;

ЛСИ — лингвосемантизированная информация;

ОИЛ — общая интегральная лингвистика;

СЧИ — система «человек—информация»;

ТПИС — техническая предметно-информационная среда;

ЧИВ — человекоинформационное взаимодействие;

ФИ — фонемная информация;

ФрИ — фраземная информация;

ЯзОД — язык операторской деятельности.

5 Общие положения

5.1 Избирательное осмысление информации — это осмысление информации специалистом, проводимое с использованием его психических свойств, относящихся к вниманию.

5.2 Специалист воспринимает значительное количество внешней и внутренней информации, из которой он для осмысления избирательно выбирает только необходимую ему информацию для достижения каких-либо целей, являющихся наиболее значимыми для его сознания.

5.3 Этот способ избирательного осмысления информации специалистом обеспечивается при образовании СЧИ особой функцией его психики — вниманием.

5.4 Избирательный, направленный характер психической деятельности специалиста составляет сущность внимания.

5.5 Избирательное осмысление специалистом воспринимаемой ЛСИ с использованием его психических свойств, относящихся к вниманию, с образованием СЧИ создает условия для ее проведения с применением регулируемой отражательно-преобразовательной умственной деятельности.

5.6 В отличие от познавательных процессов внимание своего особого содержания не имеет, оно проявляется как будто внутри психических процессов и неотделимо от них, характеризуя динамику их протекания.

5.7 Техническая информационная, предметно-информационная деятельность по избирательному осмыслению информации с использованием психических свойств специалиста, относящихся к вниманию, может быть продуктивно осуществлена им с необходимой подготовкой при эффективном (гармонизированном) функционировании образующихся при возникновении определенных ЧИВ, с появлением ИОП соответствующих СЧИ, в которых может быть использована информация, грамматически и семантически адаптированная к возможностям специалиста, ее воспринимающего, осмысливающего, преобразующего и применяющего.

5.8 Направленное образование функционирующих СЧИ при избирательном осмыслении информации с использованием психических свойств специалиста, относящихся к вниманию, может быть осуществлено на основе положений из области знаний, связанных с информационной психологией, позволяющей транслировать (распространять) возможности техники в осуществлении ее цифровизированного функционирования на управляемое проведение психической деятельности человеком с использованием при образовании синергетизированно-синергизированных СЧИ, специально организованных ЧИВ.

5.9 В направленно образующихся при избирательном осмыслении информации с использованием психических свойств специалиста, относящихся к вниманию, системах СЧИ, являющихся психоинформационными формами осуществления деятельности (образовательной, трудовой, творческой), происходит пространственно-временное, локализованно-упорядоченное осуществление взаимодействия соответствующего специалиста с используемой информацией при участии возникающих при этом ИОП с обеспечением отражения специалистом действительности и проведения регуляции, саморегуляции его поведения на основе этого отражения.

5.10 Функционирование СЧИ — это изменение в СЧИ ее человеческих, информационных составляющих при осуществлении специалистом соответствующих ЧИВ.

5.11 Умственная деятельность специалистом с избирательным осмыслением воспринимаемой ЛСИ с использованием психических свойств специалиста, относящихся к вниманию, может быть проведена при возникновении ИОП с образованием синергетизированно-синергизированных СЧИ при осуществлении неорганизованных, организованных взаимодействий специалиста с воспринимаемой ЛСИ.

Направленное образование и использование возможностей СЧИ при проведении избирательного осмысления воспринимаемой ЛСИ с использованием внимания могут быть проведены согласно ГОСТ Р 43.4.1.

5.12 В процессе внимания при избирательном осмыслении информации различают:

- основные процессы — это процессы, которые преобладают, доминируют в текущий момент времени восприятия информации;

- фоновые процессы — это процессы, доступ которых в сознание и действия специалиста задержан.

Основные и фоновые процессы могут меняться местами.

5.13 Изменения внимания при проведении избирательного осмысления информации определены двумя группами факторов:

- первая группа — это факторы, характеризующие особенности внешних объектов, определяющие структуру внешней среды, формирующие информационную часть образующихся СЧИ;

- вторая группа факторов — это факторы, связанные с особенностями самого субъекта, формирующие человеческую часть образующихся СЧИ.

5.14 В первой группе различают несколько факторов (см. рисунок 1).

Первый фактор — интенсивность раздражителя, когда из нескольких одинаковых объектов вниманием специалиста выделяется тот из них, который отличается определенной интенсивностью: яркостью, величиной, окраской и т. д.

Второй фактор — новизна. Необычность раздражителя заключается в том, что раздражители в чем-то сходны, поэтому внимание привлекает любой новый, не относящийся к категории остальных.

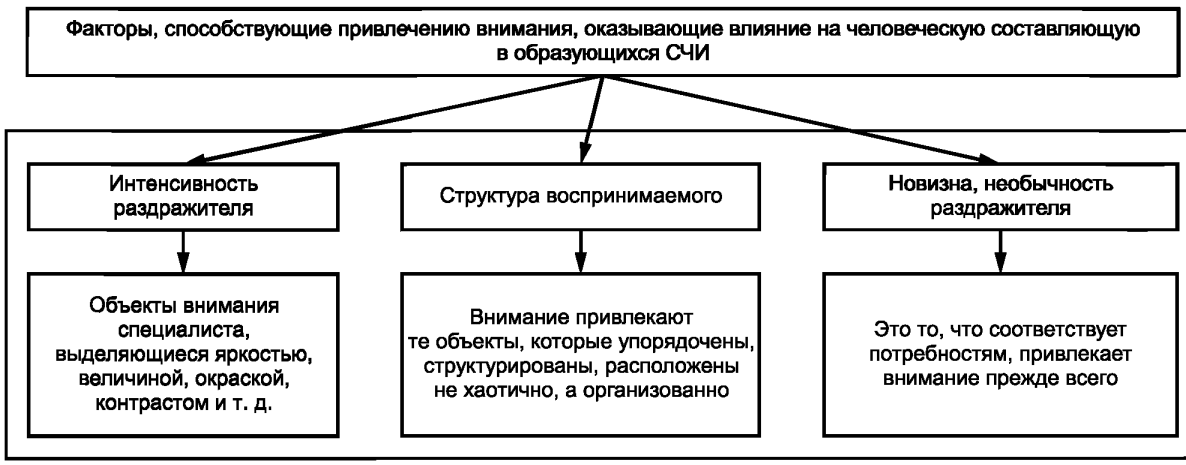

Рисунок 1 — Факторы, способствующие привлечению внимания

Третий фактор — структура воспринимаемого, когда внимание привлекают те объекты, которые упорядочены, структурированы, расположены не хаотично, а организованно.

5.15 Во второй группе факторов внимание человека привлекают факторы его деятельности, например учебной, трудовой, творческой.

В этом случае направленность внимания определяется психологической структурой деятельности в полном объеме.

5.16 Деятельность и ее мотив оказывают влияние на действия и цели, а те, в свою очередь, на операции и условия.

5.17 Внимание можно определить как психофизиологический процесс, состояние, характеризующее динамические особенности познавательной деятельности, которые выражаются в сосредоточенности на сравнительно узком участке внешней или внутренней действительности и на определенный момент времени становятся осознаваемыми, концентрируя на себе психические и физические силы специалиста в течение определенного периода времени.

5.18 Внимание — это процесс сознательного или бессознательного отбора одной информации, поступающей через органы чувств, и игнорирование другой.

5.19 Внимание в деятельности специалиста выполняет различные функции, оно активизирует нужные и тормозит ненужные в данный момент психологические процессы, способствует организованному и целенаправленному отбору поступающей информации в соответствии с его актуальными потребностями, обеспечивает избирательную и длительную сосредоточенность психической активности на одном и том же объекте или виде деятельности (см. рисунок 2)



Рисунок 2 — Функции внимания

5.20 С вниманием связаны направленность и избирательность познавательных процессов их настройка непосредственно зависит от того, что в данный момент времени представляется наиболее важным для реализации интересов специалиста.

5.21 Точность и детализация восприятия, прочность и избирательность памяти, направленность и продуктивность мыслительной деятельности, влияющие на качество и результаты функционирования всей познавательной активности, определены качеством внимания (см. рисунок 3).

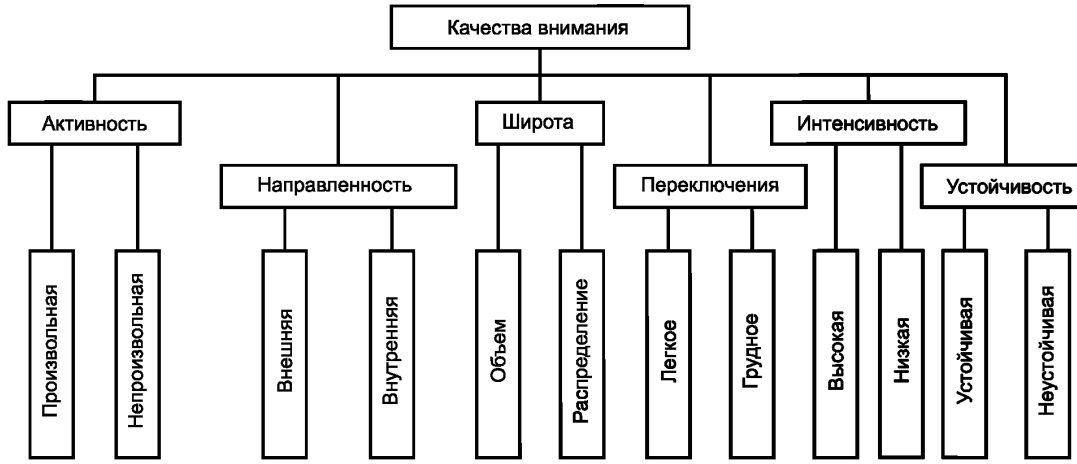

Рисунок 3 — Качества внимания

5.22 Для перцептивных процессов внимание является своеобразным усилителем, позволяющим различать детали изображений.

5.23 Для человеческой памяти внимание выступает как фактор, способный удерживать нужную информацию в кратковременной и оперативной памяти, как обязательное условие перевода запоминаемого материала в долговременную память.

5.24 Для мышления внимание выступает как обязательный фактор правильного понимания и решения задачи.

В системе отношений между специалистами внимание способствует лучшему взаимопониманию, адаптации специалистов друг к другу и своевременному предупреждению конфликтов между ними.

6 Основные положения

6.1 В соответствии с проявлением активности специалиста в организации и протекании процессов внимания при выполнении избирательного осмысления информации с образованием СЧИ различают три его вида: непроизвольное, произвольное и послепроизвольное (см. рисунок 4).

6.2 Непроизвольное внимание — это направленность и избирательность психического отражения, не сопровождающиеся постановкой осознаваемой цели.

Этот вид внимания не связан с волевыми усилиями, поэтому может быть непреднамеренным, пассивным, эмоциональным.

Непреднамеренность внимания — это внимание со случайным характером его сосредоточения.

Пассивность внимания — это обусловленность внимания свойствами воспринимаемого объекта, способностью привлечь внимание.

Эмоциональность внимания — это внимание, связанное с особым состоянием эмоциональной сферы специалиста, уровнем его возбуждения, наличием у него неосознанных мотивов.

6.3 Для привлечения непроизвольного внимания большое значение имеет эффект неожиданности, а также сила раздражителя: громкий, резкий звук, яркая вспышка света, смена температуры.

Эти раздражители не смогут привлечь внимание, останутся фоном, если специалист занят ответственным делом.

6.4 Если объект, привлекший непроизвольное внимание, заинтересовал специалиста, то внимание удерживается на воспринимаемом объекте на более длительный период, и возникает проблемная ситуация, которая характеризуется наличием новизны в известном.

Виды внимания	Условия возникновения	Основные характеристики	Механизмы
Непроизвольные	Действие сильного, контрастного или значимого и вызывающего эмоциональный отклик раздражителя	Непроизвольность, легкость возникновения и переключения	Ориентировочный рефлекс или доминанта, характеризующая более или менее устойчивый интерес специалиста
Произвольные	Постановка (принятие) задачи	Направленность в соответствии с задачей. Требует волевых усилий, утомляет	Ведущая роль 2-й сигнальной системы
Послепроизвольные	Вхождение в деятельность и возникающий в связи с этим интерес	Сохраняется целенаправленность, снимается напряжение	Доминанта, характеризующая возникший в процессе данной деятельности интерес

Рисунок 4 — Виды внимания и их сравнительная характеристика

Интересно не то, что знакомо, и не то, что совсем незнакомо, а то, что в достаточно известном удается обнаружить новизну.

6.5 Произвольное внимание — это направленность деятельности по избирательному осмыслению информации, вызванная постановкой сознательного достижения цели, оно свойственно специалисту как личности, обладающей волей и сознанием.

Частые процессы возникновения произвольного внимания приводят к автоматизации их появления, перевод внимания с объекта на другой объект становится таким же легким, как отвлечение в непроизвольном внимании.

6.6 Послепроизвольное внимание — это сосредоточение сознания специалиста на воспринимаемом объекте, значимом и представляющим особое значение для него.

Послепроизвольное внимание возникает после того, как произошло произвольное внимание к определенному воспринимаемому объекту, соответствующему цели деятельности по избирательному осмыслению информации, далее на основе возникшего интереса внимание протекает по образу непроизвольного внимания без постоянного волевого напряжения.

6.7 Внимание специалиста при проведении деятельности по избирательному осмыслению информации обладает пятью основными свойствами: устойчивостью, сосредоточенностью, переключаемостью, распределением и объемом (см. рисунок 5).

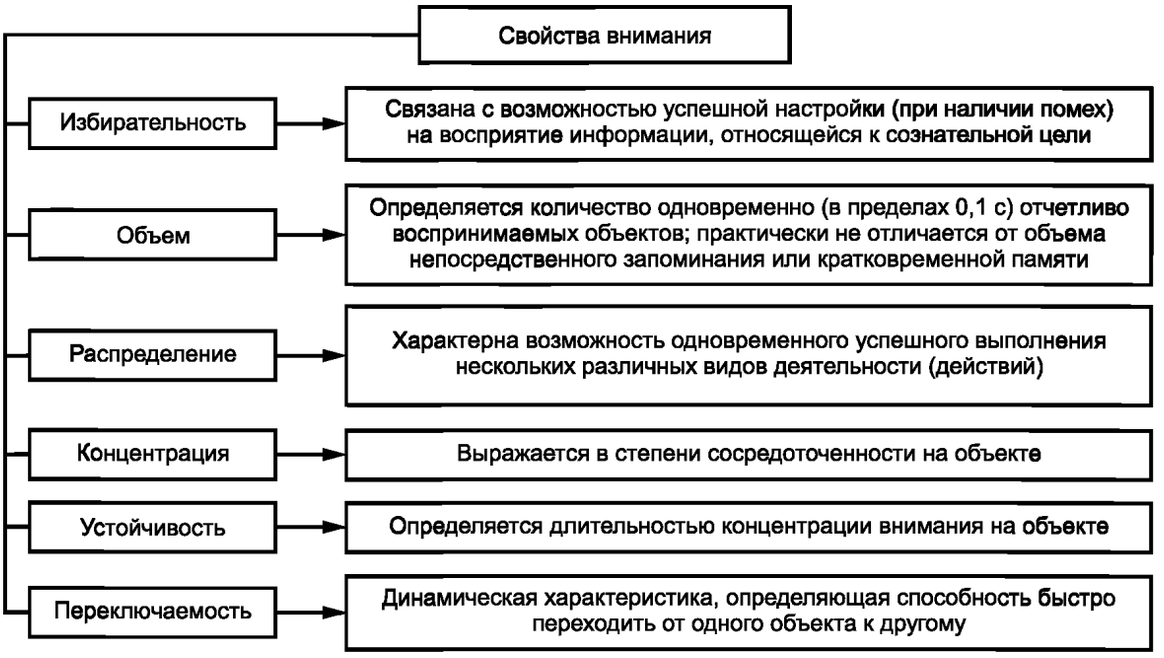

Рисунок 5 — Основные свойства внимания

6.8 Устойчивость внимания проявляется в способности в течение длительного времени сохранять состояние внимания на каком-либо воспринимаемом объекте деятельности, не отвлекаясь и не ослабляя внимание.

6.9 Устойчивость внимания может быть определена следующим:

- индивидуальными физиологическими особенностями специалиста — свойствами нервной системы, и общим состоянием специалиста;
- психическими состояниями специалиста — возбужденностью, заторможенностью и т. д;
- мотивациями — наличием или отсутствием интереса к объекту деятельности, его значимостью для специалиста;
- внешними обстоятельствами при осуществлении деятельности специалистом.

6.10 Специалист со слабой нервной системой быстро утомляется, становится импульсивным, его деятельность характеризуется неустойчивым вниманием, отсутствием интереса к объекту деятельности, способствует частому отвлечению внимания от него, и, напротив, наличие интереса сохраняет внимание в повышенном состоянии в течение длительного периода времени.

При обстановке, которая характеризуется отсутствием внешне отвлекающих моментов, внимание бывает устойчивым, при наличии множества отвлекающих раздражителей внимание колеблется, становится недостаточно устойчивым.

В деятельности характеристика устойчивости внимания определяется сочетанием всех этих факторов, вместе взятых.

6.11 Сосредоточенность внимания (противоположное качество — рассеянность) проявляется в различиях, которые имеются в степени концентрированности внимания на одних объектах деятельности, и его отвлечение от других объектов деятельности; сосредоточенность внимания — это концентрация.

6.12 Переключаемость внимания — это его перевод с одного объекта деятельности на другой, с одного вида деятельности на другую.

Внимание специалиста проявляется в скорости, с которой он переводит свое внимание с одного воспринимаемого объекта деятельности на другой, такой перевод может быть как произвольным, так и непроизвольным.

При непроизвольном переключении внимания специалист переводит его на что-либо такое, что его случайно заинтересовало.

При произвольном переключении внимания специалист сознательно усилием воли заставляет себя сосредоточиться на каком-нибудь, даже не очень интересном объекте деятельности.

6.13 Переключаемость внимания в том случае, если она происходит на непроизвольной основе, может свидетельствовать о неустойчивости внимания специалиста.

Такую неустойчивость внимания специалиста не всегда можно рассматривать как отрицательное качество, она способствует временному отдыху специалиста, сохранению и восстановлению его работоспособности.

6.14 С переключаемостью внимания функционально связаны два разнонаправленных процесса: включение и отвлечение внимания.

Включение внимания характеризуется тем, как специалист переключает внимание на что-то и полностью сосредоточивается на нем.

Отвлечение внимания характеризуется тем, как осуществляется процесс отвлечения.

6.15 Устойчивость, сосредоточенность, переключаемость внимания связаны со специальными свойствами организма специалиста, такими как лабильность, возбудимость и торможение.

Соответствующие свойства специалиста непосредственно определяют качество внимания, особенно непроизвольного, и поэтому их следует рассматривать в основном как естественно приобретенные.

6.16 Распределение внимания — это характеристика, состоящая в способности рассредоточить внимание на значительном пространстве, параллельно выполнять несколько видов деятельности или совершать несколько различных действий.

Распределение внимания между несколькими видами деятельности — это способность специалиста быстро переключаться с одного вида деятельности на другой, успевая возвращаться к продолжению прерванного до того, как наступит забывание.

Память на прерванные действия способна сохраняться в течение определенного времени. На протяжении этого периода специалист без труда может возвратиться к продолжению прерванной деятельности, что происходит при распределении внимания между несколькими одновременно выполняемыми задачами.

6.17 Распределение внимания зависит от психологического и физиологического состояния специалиста, при утомлении; в процессе выполнения сложных видов деятельности, требующих повышенной концентрации внимания, область его распространения сужается.

6.18 Объем внимания — это такая характеристика, которая определяется количеством информации, одновременно способной сохраняться в сфере повышенного внимания (сознания) специалиста.

УДК 681.3.041.053: 006.354 ОКС 35.020

Ключевые слова: внимание, восприятие, действия, деятельность, задача, знания, избирательное осмысление, изучение, информация, информационная деятельность, обобщение, объект, оперативность, операции, осмысление, предмет, проектирование, пространство, процессы, психика, раздражитель, специалист, структура действия, техника, техническая деятельность, технологизация, точность, умение, умственные действия, эксплуатация, языковая информационная поддержка

БЗ 12—2019/13

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 21.11.2019. Подписано в печать 05.12.2019. 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