ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 43.0.22— 2020**

# Информационное обеспечение техники и операторской деятельности

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2021

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 10 декабря 2020 г. № 1282-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, 2021

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 . . . . . 5
6 Основные положения . . . . . 8

## Введение

Настоящий стандарт в системе стандартов ГОСТ Р 43.0.1 в области информационного обеспечения техники и операторской деятельности устанавливает общие и основные положения, относящиеся к интеллектуализации деятельности (технической).

Настоящий стандарт состоит из двух основных разделов:

- «Общие положения», в котором приведены сведения, относящиеся к общезначимым при проведении специалистом интеллектуализации технической деятельности;
- «Основные положения», в котором приведены сведения, относящиеся к специальным при проведении специалистом интеллектуализации технической деятельности.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Информационное обеспечение техники и операторской деятельности**

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Informational ensuring of equipment and operational activity. Intellectualization of activities

**Дата введения — 2021— 05— 01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие и основные положения, относящиеся к интеллектуализации деятельности с использованием сведений из области знаний, относящихся к ноонике с применением ноон-технологии.

Настоящий стандарт может быть использован при осуществлении интеллектуализации деятельности [на примере технической деятельности (ТД)] для ее выполнения с повышенной эффективностью, с учетом особенностей изложения воспринимаемой информации, в том числе лингвосемантизированной информации (ЛСИ), в технической информационной деятельности и умственных возможностей специалиста, адаптированных к ее восприятию с применением знаний из области, относящейся к ноонике и ноон-технологии.

С учетом положений настоящего стандарта интеллектуализация ТД может быть осуществлена при умственном немашинизированном, машинизированном (цифровизированном) проведении специалистом взаимодействия с воспринимаемой информацией при человекоинформационных взаимодействиях (ЧИВ) с возникновением воздействующих информационно-обменных процессов (ИОП) и образованием функционирующих систем «человек—информация» (СЧИ).

Настоящий стандарт может быть использован специалистами для проведения ими интеллектуализации ТД с применением соответствующей технической ЛСИ, позволяющей создавать необходимые условия:

- для лингвистизированного чувственного восприятия внешней технической предметно-информационной среды;
- осуществления ноон-технологизации лингвистизированной ТД с применением ноон-технологизированной технической информации;
- лингвистизированного использования технических средств поддержки обращения с техникой;
- осуществления лингвистизированного информационного взаимодействия с необходимой технической предметно-информационной средой;
- 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

**Издание официальное**

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. 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 43.0.5—2009, пункт 3.6]

3.2

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

[ГОСТ Р 43.0.5—2009, пункт 3.9]

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 **информациология:** Область знаний, относящаяся к общезначимым аспектам лингвосемантизированной информации в деятельности человека.

3.6 **информация:** Сведения, сообщения о чем-либо или о ком-либо.

3.7 **информационная деятельность:** Деятельность с использованием каких-либо сведений, сообщений.

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

3.9

**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]

3.10

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

[ГОСТ Р 43.0.5—2009, пункт 3.16]

3.11

**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]

3.12

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

[ГОСТ Р 43.0.18—2019, пункт 3.17]

3.13 **ноонизированное:** Относящееся к информации, выполненное в виде, соответствующем мышлению человека, с применением определенных положений ноники.

3.14 **ноника:** Область знаний о информационной, предметно-информационной деятельности, осуществляемой специалистами при проведении ими человекоинформациооных взаимодействий с возникновением информационно-обменных процессов и образованием определенных систем «человек—информация», влияющих на результативность выполнения человекоинформационных взаимодействий.

3.15 **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.

3.16

**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]

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

3.18

**речемыслительная деятельность:** Мыслительная деятельность, осуществляемая (осознанно или неосознанно) с использованием информации в виде, воспринимаемом как речь, представленная с использованием алфавита соответствующего естественного языка.

[ГОСТ Р 43.0.5—2009, статья 3.32]

3.19

**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]

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

3.21 **цифровизация:** Способ представления, хранения, передачи, применения информации 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 **человекоинформационное взаимодействие:** Взаимодействие человека с воздействующей на него и воспринимаемой им информации из внешних и внутренних по отношению к нему информационных сред при проведении рефлектиозисной, висцериозисной, интроекциозисной психофизиологической информационной деятельности с возможным возникновением информационно-обменных процессов и образованием систем «человек—информация».

3.24

**умозрительная мыслительная деятельность:** Мыслительная деятельность, осуществляемая (осознанно или неосознанно) с использованием информации, представленной в образно воспринимаемом, в том числе пикториальном, виде.

[ГОСТ Р 43.0.5—2009, пункт 3.40]

3.25

**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—2019, пункт 3.31]

3.26

**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]

3.27 **языковое функционирование мышления:** Лингвистизированное мышление человека.

## 4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения с соответствующими определениями:

ИО — информационное образование;

ИОП — информационно-обменные процессы;

ЛСИ — лингвосемантизированная информация;

РмД — речемыслительная деятельность;

СЧИ — система «человек—информация»;

ТД — трудовая деятельность;

ЧИВ — человекоинформационное взаимодействие;

УМД — умозрительная мыслительная деятельность;

ЯФМ — языковое функционирование мышления.

## 5 Общие положения

5.1 Интеллектуализация деятельности (на примере проведения интеллектуализации ТД в социуме) — это эффективное проведение взаимодействия специалистов с технической информацией различного назначения.

5.2 Необходимость интеллектуализации ТД вызвана развитием техники, связанным с внедрением новых физических принципов в ее работу, с использованием высокоэнергетических и скоростных процессов, компьютеризацией технических систем, применением дистанционных методов контроля и управления, внедрением других достижений науки, и входит в противоречие с возможностями специалиста при возникновении проблемы при освоении и применении данной техники.

5.3 Решение этой проблемы может быть получено при проведении высокорезультативной интеллектуализации ТД специалистов с применением ими ноон-технологии и области знаний, относящихся к информациологии, ноонике, для создания информации, соответствующей психофизиологии их мышления при необходимой информационной подготовленности специалистов (см. рисунок 1).

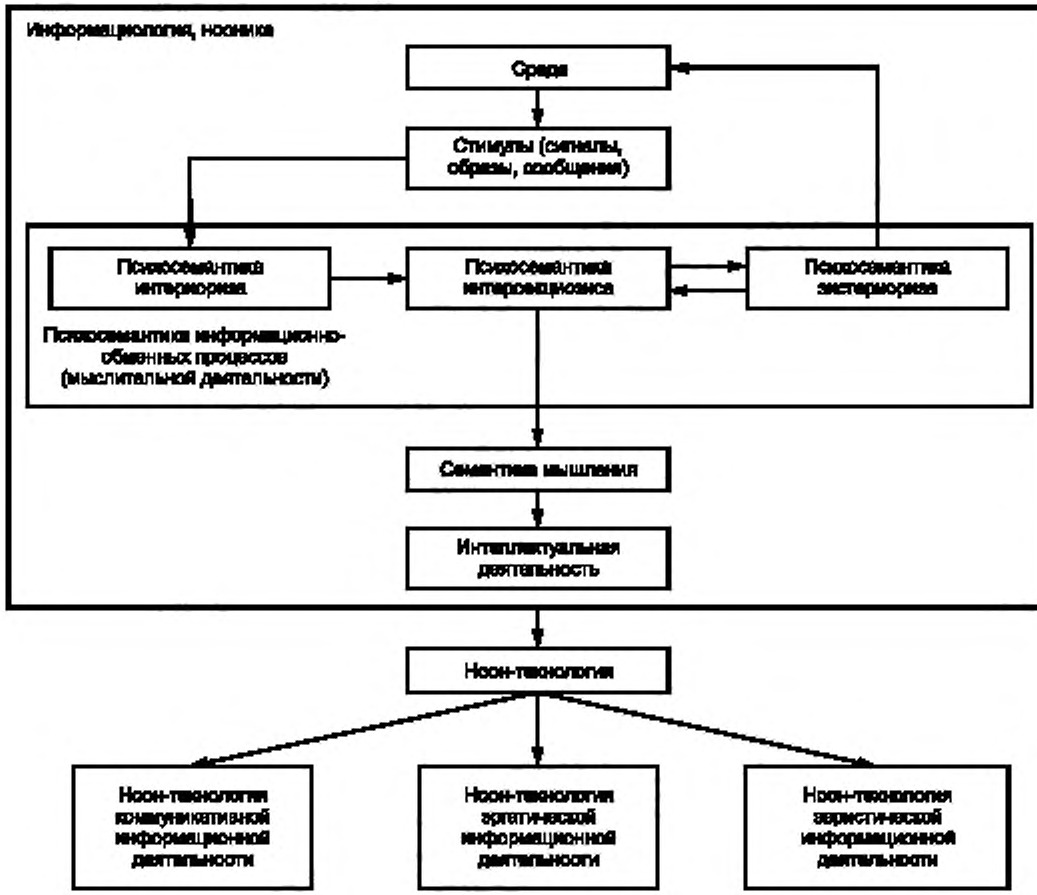



Рисунок 1 — Нооника и ноон-технология в регулировании информационной (интеллектуальной) деятельности человека

5.4 Назначение ноон-технологии — это создание, освоение и применение знаний, разработанных с применением нооники для выполнения интеллектуализации деятельности, которая может быть осуществлена с применением естественного, гибридного и искусственного интеллекта (см. рисунок 2).

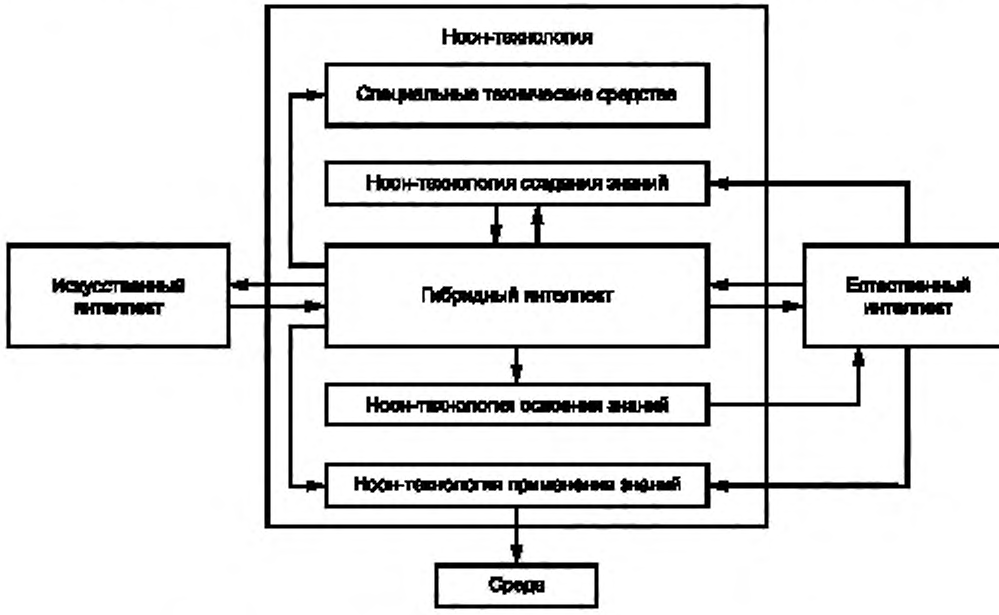



Рисунок 2 — Ноон-технология в создании, освоении и применении знаний в интеллектуальной деятельности

5.5 Интеллектуальные возможности специалиста, являющиеся человекоинформационным фактором в осуществлении ТД, определены его способностями к взаимодействию с необходимой информацией в техносфере.

5.6 Выработка таких интеллектуальных возможностей, соответствующих гибридному интеллекту у специалиста, может быть проведена с применением определенных положений из выделенной области знаний нооники в части, относящейся к ЯФМ специалиста в ТД.

5.7 Нооника — область знаний интеграционного характера, объединяющая различные области знаний, в которых рассматриваются человек, социум, информация, система «человек—машина», машинные средства обработки информации с целью использования результатов, для повышения общей эффективности применения ЛСИ, технических средств в интеллектуализации ТД специалистов.

5.8 Нооника позволяет повышать эффективность ЯФМ, умственные возможности человека для достижения определенного совершенства в осуществлении соответствующих ЧИВ с возникновением ИОП и образованием функционирующих СЧИ с использованием гармонизированной РмД, УМД, ЯФМ для соответствующего интеллектуализированного проведения деятельности.

5.9 Назначение нооники при осуществлении интеллектуализации деятельности заключается в создании условий для практического оптимизированного проведения ноон-лингвистизированного ЯФМ с совместным использованием в коррелируемом и взаимодополняемом виде РмД, осуществляемой на основе фонемной (буквенной) информации, и УМД, проводимой на основе фраземной (небуквенной) информации.

5.10 ЯФМ специалиста при осуществлении ТД непосредственно влияет на человекоинформационный фактор, проведение необходимых ЧИВ, его участие в соответствующих ИОП с образованием функционирующих СЧИ.

5.11 ЯФМ — это организованное мышление специалиста с использованием самообразуемых и заимствованных установленных в социуме, в том числе в нормативном порядке, ИО фонемного, фраземного исполнения аудиально-визуального восприятия, применяемых в интегрированном изложении.

5.12 С применением ноон-технологии по ГОСТ Р 43.0.3 может достигаться ноон-сеттлизированное (ноонизированное, ноон-упорядоченное) ЯФМ, осуществление лингвосемантизированной ТД с повышенной эффективностью, обеспечивающее проведение специалистом семантически сложных ЧИВ, а также участие в необходимых ИОП и функционировании образующихся СЧИ.

Ноонизированное ЯФМ может быть осуществлено ноонизацией проведения специалистом соответствующей информационной деятельности с применением определенных положений ноники.

5.13 Ноон-лингвистизированное (ноонизированно-лингвистизированное) ЯФМ — это организованное семантизированное мышление, осуществляемое с использованием РмД, УМД в определенном порядке по соответствующим лингвистическим правилам, с применением участвующих в мыслеречеформировании ИО, соответствующих структур представления и восприятия.

5.14 На основе положений ноники разработаны с применением информационных и машинных средств способы осуществления ЯФМ специалиста с повышенной эффективностью проведения мыслительной деятельности, с расширенными сознанием и подсознанием.

5.15 Организация функционирования естественного мышления с повышенной эффективностью проведения мыслительной деятельности, с расширенными сознанием и подсознанием, достигаемые объединением собственных возможностей естественно функционирующего мышления с возможностями информационных и машинных средств в воздействии на естественное мышление, создает необходимые условия для перехода от мышления, как деятельности естественного интеллекта, к мышлению, как деятельности гибридного интеллекта.

5.16 Положения ноники, имеющие существенное значение для разработки технической информации повышенной понимаемости, приведены в соответствующих стандартах системы стандартов ГОСТ Р 43.0.1 информационного обеспечения техники и операторской деятельности.

5.17 Интеллектуализация ТД специалистов с проведением ими соответствующих ЧИВ — это обеспечение достижения специалистами поведения в определенной внешней технической предметно-информационной среде с необходимым уровнем понимаемого восприятия этой среды и понимания своих действий.

5.18 Основным средством интеллектуализации деятельности специалистов, обеспечивающим проведение ими необходимых оптимизированных ЧИВ, является специально подготовленная к использованию изменяемая соответствующим образом или неизменяемая информация, представляемая на каком-либо носителе, а также информация, сформированная определенным образом в их мышлении.

5.19 Необходимо учитывать, что внешний информационный мир, воспринимаемый специалистом, и внутренний информационный мир его мышления, образуемый с использованием памяти, состоят из различных неорганизованных и организованных обособленных ИО и их объединений, имеющих или не имеющих возможности к изменению по семантическому (содержательно-смысловому) представлению, в том числе и с применением машинных средств.

5.20 Неправильное или недостаточно правильное взаимодействие специалистов с необходимой информацией, образуемой обособленными ИО, и их объединениями аудиального, визуального восприятия при осуществлении специалистами управленческой, проектной, учебной, производственно-технической, эксплуатационно-технической деятельности может вызывать появление и развитие нештатных ситуаций, в том числе приводящих к возникновению аварий, катастроф.

5.21 Языковая (лингвосемантизированная информационная) поддержка интеллектуализации ТД специалистом при его умственном взаимодействии (с учетом психических свойств) с воспринимаемой ЛСИ в технике может быть осуществлена при изложении ЛСИ с использованием комбинативной, фраземной, фонемной информаций, создаваемых с применением знаний, соответственно относящихся к общей интегральной лингвистике, дифференциальной фраземной лингвистике, дифференциальной фраземной лингвистике.

5.22 Комбинативная, фраземная и фонемная информации могут быть разработаны по отдельности или совместно в определенном соотношении на основе ноники, ноон-технологии для использования при проектировании, изготовлении, изучении, эксплуатации соответствующих образцов техники и технических устройств.

5.23 Интеллектуализация ТД может быть проведена с использованием ЛСИ, создаваемой на основе определенных знаний, относящихся к общей интегральной, дифференциальной фраземной, дифференциальной фонемной лингвистикам с использованием 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 проведении интеллектуализации ТД.

## 6 Основные положения

6.1 Способность специалиста проводить клиаративно (с пониманием) и креативно (творчески) необходимые ЧИВ и участвовать с их применением в возникающих ИОП и в функционировании образующихся СЧИ отражает интеллектуальные возможности этого специалиста.

6.2 Определенные структуры мозга человека при приеме, осмыслении, усвоении, применении и передаче соответствующей семантической (содержательно-смысловой) информации создают необходимые условия его мышлению для проведения семантических ЧИВ.

6.3 С участием семантических ЧИВ в человеке и социуме могут возникать и воздействовать соответствующие адаптируемые мышлением человека к достижению определенных целей семантические ИОП, влияющие тем или иным образом на человекоинформационный фактор, который может проявляться как оперативно, так и с задержкой в его деятельности.

6.4 В ТД:

- семантические ЧИВ — это локализованное взаимодействие специалиста с воспринимаемой семантической информацией направленного или ненаправленного воздействия;
- семантические ИОП — это процесс определенного обмена семантической информацией при проведении соответствующих ЧИВ, возникающий и воздействующий во внутренней информационной среде мышления специалиста, между внешней информационной средой техносферы и внутренней информационной средой мышления специалиста.

6.5 Семантические ЧИВ, как и семантические ИОП в ТД, могут быть:

- по способу их осуществления неорганизованными и организованными;
- целевому назначению коммуникативными, эмпирическими, эвристическими.

6.6 Семантические ЧИВ в ТД могут быть осуществлены:

- в процессе их естественно-интеллектуализированного (мысленного), гибридно-интеллектуализированного (машинно-активизированного), искусственно-интеллектуализированного (машинно-активизированного, машинно-интерактивизированного) проведения;
- семантически изменяемом виде мысленно ручным способом, активно, интерактивно машинными средствами.

6.7 В ноонике для проведения ТД с повышенной эффективностью необходимые ЧИВ, ИОП осуществляются с образованием функционирующих СЧИ при использовании неизменяемой и изменяемой ЛСИ (лингвистически изложенной семантической информации), воспринимаемой в картинно-текстовом виде.

6.8 ЛСИ для ТД с целью улучшения взаимодействия с ней специалиста может быть создана с применением общей интегральной фонемной, фраземной лингвистик ноон-технологии, языка операторской деятельности в фраземно-фонемном исполнении на основе фраземных, фонемных незнаковых и знаковых ИО с проведением ее сеттлинга (упорядоченного изложения).

6.9 Сеттлинг семантической информации может быть логистико-логическим, перцептивным, грамматическим, машино-стимулятизируемым, проводимым в порядке и объеме, определенными целесообразностью в достижении необходимых параметров в представлении этой информации при ее создании.

6.10 Семантические ЧИВ и ИОП в ТД могут быть организованы и осуществлены с применением сеттлизированной фраземно-фонемной ЛСИ, представленной в соответствующем логистико-логическом, перцептивном, грамматическом, машинно-стимулятизируемом изложении.

6.11 Сеттлизированная фонемно-фраземная ЛСИ — это информация, создаваемая с использованием небуквенных, буквенных обособленных ИО и их объединений, выполненных с применением образующих информационных объектов в блочно-структурированном виде на морфологическом, синтаксическом, синтектическом грамматическом уровне их представления в соответствующем семантическом исполнении.

6.12 В ноонике решаются задачи по организации РмД специалиста повышенной эффективности при содействии УМД его мышления с использованием готовых из памяти и подсознательно и сознательно оперативно создаваемых фраз, частей фраз в соответствии с установленными общелингвистическими правилами.

6.13 Для улучшения РмД мышления в ноонике применяется сжатое представление сеттлизированной технической ЛСИ с использованием информационно-емкого морфолого-семантического изложения отдельных небуквенных фраземных ИО, а также информационно-емкого синтатико-семантического изложения объединений данных ИО.

6.14 Сжатая сеттлизированная ЛСИ способствует эффективному проведению мышлением организованной РмД, являющейся основой интеллектуального функционирования мышления.

6.15 В ноон-технологии на основе положений нооники с применением системы соглашений и правил с учетом системы стандартов ГОСТ Р 43.0.1 осуществлено визуальное, визуально-аудиальное представление технических сведений на основе блочно организованных объединений неизменяемых и изменяемых небуквенных изображений (рисунков, иконических знаков, геометрических фигур и т. д.), в том числе совместным применением буквенных и небуквенных изображений.

6.16 Блочно организованные в виде фраземно-фонемной информации объединения неизменяемых и изменяемых небуквенных изображений характеризуются повышенным уровнем приспособленности к восприятию, осмыслению и усвоению.

6.17 Такие возможности фраземно-фонемной информации, создающие необходимые условия для использования этих объединений в формате знаний с пассивно, активно, интерактивно управляемой семантикой, позволяют образовывать из них соответствующие базы знаний для применения в технических системах различного назначения.

6.18 При восприятии изофраземно-фонемной информации специалистами возникают необходимые условия для самокорректируемого с повышенными возможностями восприятия, осмысления, усвоения и применения этой информации.

6.19 Ноон-технология предназначена для осуществления с применением соответствующих машинных средств, клиаратизации (адаптированной к мыслительным возможностям специалиста) функционирования техносферы.

6.20 Клиаративное (понимаемое) представление информации обеспечивается применением в определенном порядке нормативно-установленных правил для сеттлизированного (упорядоченного) перцептивного, грамматико-семантического, когнитивно-стимуляционного ее изложения в изофраземно-фонемном виде с применением:

- визуализации изложения информации с использованием изображений образного восприятия в контекстизированном, рефлектизированном, пэсифицированном, процедуризированном виде;
- лингвистизации изложения информации с использованием языкового подхода к образованию входящих в нее сведений (ИО) в соответствующем форматированном, морфологическом, синтактическом, аттрактивном, строй-образующем, синтез-фрагментированном исполнении;
- вербализации изложения информации с оптимизированным использованием слов и их объединений (например, в виде структурированного, композиционированно-позиционированного, алгоритмизированного их изложения) совместно с образно воспринимаемыми изображениями;
- мультимизации изложения информации с использованием входящих в нее сведений (ИО) в виде машинно-управляемых динамически (анимационно) изменяемых изображений с аудиальным сопровождением;
- интерактивизации (кинестезии) изложения информации с использованием входящих в нее сведений (ИО) в виде, позволяющем машинным способом интерактивно управлять семантикой их изложения моторными движениями специалиста.

6.21 Клиаративное понимаемое представление информации достигается с использованием изофраземно-фонемного языка при его применении в семантических ЧИВ с возникновением ИОП и образованием при этом неуправляемых и машинно-управляемых семантических СЧИ, отличающихся по функциональным возможностям и назначению.

6.22 Пикториально-клиаративное управляемое представление технической информации на основе ноон-технологии по ГОСТ Р 43.0.3 обеспечивает повышение эффективности разработки и применения технической информации в учебных и практических целях.

6.23 Повышение эффективности разработки и применения технической информации достигается в ноон-технологии с применением ГОСТ Р 43.0.1 и использованием в качестве инициаторов, стимуляторов мыслительной деятельности знаковых компонентов языка операторской деятельности по ГОСТ Р 43.2.1, которые представляют (репрезентируют) в визуальном образно-воспринимаемом виде фразы различной сложности, фиксируемые на носителях информации или воспринимаемые голосом на фонемном или слогемном языке.

6.24 Лингвистизированно-семантическое информационное ноон-технологизированное взаимодействие с человеком в технических системах с помощью экранов может быть распространено на всю информационную триаду, применяемую в деятельности, включающую в себя предметные, процессные, ситуационные сообщения.

6.25 В ноон-технологии рассмотрено информационное взаимодействие автоматизированной системы с человеком в возникающих при этом машинизированных СЧИ.

6.26 Информационное взаимодействие автоматизированной системы с человеком в возникающих при этом СЧИ позволяет рассматривать такое взаимодействие с учетом как человеческого фактора, так и возможностей автоматизированной системы в представлении информации в соответствующем виде.

6.27 Фраземно-фонемная информация может быть применена:

- для повышения производительности, надежности, безопасности функционирования семантических СЧИ в научно-технической сфере;
- разработки методов и критериев оптимизации потоков семантической, сигнально-семантической информации при осуществлении определенной научно-технической, практической, образовательной деятельности с учетом человеческого фактора;
- внедрения в образовательные технологии направленных методов обучения;
- создания информационных, предметно-информационных систем контроля и управления техникой, сложными многосвязанными и многофункциональными с участием человека технологическими процессами в технической сфере.

6.28 В ТД семантизированое информационное взаимодействие специалиста с информацией может быть осуществлено с использованием текстовых, текстово-иллюстрационных, изофраземных, изофраземно-фонемных сообщений, отличающихся между собой лингвосемантической организацией изложения.

6.29 Семантическая информация, представляемая в текстовом изложении ее пользователям, может быть несовершенной и иметь следующие недостатки:

- не соответствует в необходимой мере деятельности мышления специалиста;
- не создается на основе единого технического языка;
- характеризуется ограниченными возможностями в ее изложении с применением ИО образного восприятия;
- не обладает в полной мере возможностями к активному, интерактивному управлению по семантике изложения;
- характеризуется пониженной надежностью взаимодействия с пользователями информацией;
- не может быть в полной мере использована для накопления опыта в совершенствовании семантического представления технической информации с повышенным уровнем понимания ее пользователями;
- не обладает необходимыми логическими возможностями для своего совершенствования;
- имеет ограничения в немашинном применении.

6.30 Для преодоления перечисленных недостатков в разработке и применении технической информации (в том числе в виде информационного обеспечения техники и операторской деятельности) может быть использована ноон-технология с ее возможностями в представлении информации в управляемом пикториально-клиаративном исполнении, соответствующем мышлению специалиста (с повышенным уровнем понимаемости информации при одномоментном восприятии сведений, содержащихся в ней).

УДК 681.3.041.053:006.354 ОКС 35.020

Ключевые слова: буквенные изображения, гибридный интеллект, знания, интеллектуализация деятельности, информация, мышление, небуквенные изображения, ноосфера, ноон-технология, социум, специалист, техническая деятельность, человекоинформационные взаимодействия, языковое функционирование мышления

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

Сдано в набор 11.12.2020. Подписано в печать 28.12.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,48.
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