ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 43.0.5— 2009

Информационное обеспечение техники и операторской деятельности

ПРОЦЕССЫ ИНФОРМАЦИОННО-ОБМЕННЫЕ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общие положения

Издание официальное

БЗ 3—2009/122

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

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 15 декабря 2009 г. № 959-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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

© Стандартинформ, 2010

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 1
4 Сокращения 3
5 Общие положения 4
6 Основные положения по функционированию 8
Приложение А (справочное) Информационно-обменные процессы в когнитивном перцептивно-семантическом мышлении оператора (вариант) 12
Приложение Б (справочное) Информационно-обменные процесссы в дисайдном клиаративно-креативном мышлении оператора при проведении им естественно-интеллектуализированного человекоинформационного взаимодействия (вариант) 13
Приложение В (справочное) Применение машинизированных информационно-обменных процессов в технической информационно-интеллектуальной деятельности оператора 14
Приложение Г (справочное) Макромоделирование информационно-обменных процессов интегральных функциональных состояний мышления с учетом макромоделирования необходимых информационно-обменных процессов дифференциальных состояний мышления 15

Введение

Настоящий стандарт, входящий в комплекс стандартов в области информационного обеспечения техники и операторской деятельности (ИОТОД), устанавливает общие положения, относящиеся к информационно-обменным процессам (ИОП) в технической деятельности оператора, а также основные положения по функционированию ИОП.

Стандарт состоит из двух основных разделов:

- «Общие положения», в котором приведены общие сведения, относящиеся к ИОП в технической деятельности оператора, осуществляемой с использованием технической информации, создаваемой, осваиваемой и применяемой в соответствии с ноон-технологией;

- «Основные положения по функционированию», в котором приведены основные сведения по функционированию ИОП при осуществлении оператором технической деятельности в реальных и виртуальных информационных средах с использованием соответствующих естественных, машинизированных (компьютеризированных), биоактивизированных систем «человек — информация» (СЧИ), в которых может быть обеспечено в зависимости от вида СЧИ пассивное, активное, интерактивное, симбиотивное управление информацией, в том числе представленной в виде баз данных и баз знаний.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационное обеспечение техники и операторской деятельности

ПРОЦЕССЫ ИНФОРМАЦИОННО-ОБМЕННЫЕ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общие положения

Informational ensuring of equipment and operational activity.
Informational and exchangeable processes in technical activity. General principles

Дата введения — 2011—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие положения, относящиеся к информационно-обменным процессам (ИОП) в технической деятельности оператора, и основные положения по функционированию ИОП.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 43.0.1—2005 Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Общие положения

ГОСТ Р 43.2.1—2007 Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Язык операторской деятельности. Общие положения

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 ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **атрибут объекта:** Элемент данных, представляющий определенную характеристику объекта (информационного, информационно-интеллектуального, предметного) и имеющий имя и значение.

3.2 **аттрактивное:** Обладающее повышенным уровнем эстетического представления.

3.3 **висцериоз:** Внутренняя психофизиологическая деятельность мышления оператора, направленная на взаимодействие с внешней средой.

3.4 **генерализованные:** Отличающиеся особой значимостью.

3.5 **гибридный интеллект:** Деятельность мышления, осуществляемая с использованием гибридно-интеллектуализированного человекоинформационного взаимодействия.

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

Издание официальное

3.7 **дисайдиозис:** Внутренняя дисайдная мыслительная деятельность оператора, направленная на принятие решения по необходимому использованию (с возможным преобразованием) информации, хранящейся в памяти или воспринимаемой из внешней среды.

3.8 **естественный [неокортексный] интеллект:** Мышление человека, осуществляемое с использованием естественно-интеллектуализированного человекоинформационного взаимодействия.

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

3.10 **интеллект:** Способность субъекта (оператора) к отвлеченному мышлению, абстрагированию, позволяющая с возникновением самосознания и рефлексии использовать имеющуюся у него информацию некоторым полезным целенаправленным образом.

3.11 **интериориз:** Мыслительная деятельность оператора, направленная на обеспечение перехода информации, воспринимаемой из внешней среды, в его мышление для применения воспринятой информации во внутренней информационно-интеллектуальной деятельности.

3.12 **интенцизация:** Направленность мышления оператора на достижение какой-либо цели.

3.13 **интроекциоз:** Мыслительная деятельность оператора, направленная на включение в свое мышление семантической информации, воспринимаемой извне или созданной им самим.

3.14 **информационно-интеллектуальный объект:** Сущее, представленное в информационно-интеллектуальном виде и противостоящее субъекту (оператору) в какой-либо его деятельности.

3.15 **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.

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

3.17 **искусственный интеллект:** Моделируемая (искусственно воспроизводимая) интеллектуальная деятельность мышления человека.

3.18 **клиаратиозис:** Внутренняя (клиаративная) мыслительная деятельность оператора, направленная на понимание используемой им информации с возможным учетом воспринимаемой и хранящейся в его памяти информации.

3.19 **когнитивное отражение информационно-обменных процессов:** Когнитивное (познавательное) семантическое отражение в мышлении оператора информационных представлений технических сущностей, содержащихся в информационно-обменных процессах.

3.20 **когнитиозис:** Конечный этап интроекциоза в мышлении оператора, обеспечивающий проведение рассуждений, умозаключений с формированием (в том числе направленным) в мышлении оператора технических сущностей в виде когнитивных (познавательных) семантических отражений.

3.21 **компонентный искусственный интеллект:** Упрощенный вариант искусственного интеллекта, реализованный в предметно-информационном виде, позволяющий осуществлять имитацию отдельных компонентов естественно-интеллектуального мышления.

3.22 **креатиозис:** Внутренняя (креативная) деятельность мышления оператора, направленная на творческое преобразование информации, хранящейся в его памяти, с возможным учетом воспринимаемой информации.

3.23 **мыслительная деятельность:** Информационно-интеллектуальная деятельность мышления оператора, направленная на выработку представлений, понятий, суждений, умозаключений, семантических когнитивных отражений (семантики мышления), проведение дисайдной, клиаративной, креативной мыслительной деятельности.

3.24 **мышление:** Психофизиологические процессы работы мозга оператора, в том числе относящиеся к внутренней речи, памяти, функциональным психическим чувственным состояниям, обеспечивающие осуществление мыслительной деятельности с инициированием естественно-интеллектуализированных, гибридно-интеллектуализированных, искусственно-интеллектуализированных человекоинформационных взаимодействий, влияющих на возникновение и функционирование информационно-обменных процессов, проведение соответствующей им информационно-интеллектуальной деятельности.

3.25

ноонника: Направление в науке, изучающее психофизиологию информационно-обменных процессов человека и коллектива людей (общества).

[ГОСТ Р 43.0.2—2006, статья А.1 (приложение А)]

3.26

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)]

3.27 **объект:** То, что противостоит субъекту в его информационно-интеллектуальной и предметно-практической деятельности.

3.28 **осмысление:** Мыслительная деятельность, направленная на принятие решений.

3.29 **осмысленность восприятия:** Свойство человеческого восприятия наделять воспринимаемый объект (или явление) определенным смыслом, обозначать его знаком и относить к определенной языковой категории.

3.30 **ощущение:** Элементарный психический процесс, представляющий собой субъективное отражение оператором в виде психических явлений простейших свойств окружающего мира.

3.31 **реквизиты объекта:** Данные, адресно-идентифицирующие какой-либо объект (информационный, информационно-интеллектуальный, предметный).

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

3.33 **семантиозис:** Начальный этап висцериоза в мышлении оператора, заключающийся в формировании понятий.

3.34 **семиозис:** Конечный этап интериоризации отражения в мышлении оператора, заключающийся в формировании представлений.

3.35 **симбиозитивное управление информацией:** Управление на биоуровне строения человека информацией с применением направленно-изменяемого симбиозитированного человекоинформационного активно-интерактивного взаимодействия.

3.36 **сущее:** Все, что существует.

3.37 **экстериориз:** Мыслительная деятельность оператора, направленная на обеспечение перехода информационного состояния его мышления во внешние практические действия.

3.38

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

[ГОСТ Р 43.0.2—2006, статья А.4 (приложение А)]

3.39 **техническая информация:** Информация, предназначенная для применения в технических целях.

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

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

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ЕИЧИВ — естественно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие;

ЕСЧИ — естественная система «человек — информация»;

ГИ — гибридный интеллект;

ГИЧИВ — гибридно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие;

ИЕСЧИ — интегрированная естественная система «человек — информация»;
ИИ — искусственный интеллект;
ИИД — информационно-интеллектуальная деятельность;
ИИЧИВ — искусственно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие;
ИОП — информационно-обменный(е) процесс(ы);
ИОТОД — информационное обеспечение техники и операторской деятельности;
ИСМИ — интегрированная система «машина — информация»;
ИСЧИМ — интегрированная система «человек — информация — машина»;
ИЧИВ — интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие;
КИИ — компонентный искусственный интеллект;
МД — мыслительная деятельность;
СЧИ — система «человек — информация»;
СЧИМ — система «человек — информация — машина».

5 Общие положения

5.1 Разработка технической информации с применением ноон-технологии должна быть проведена с использованием:

- положений нооники, относящихся к возникновению и функционированию ИОП, обеспечивающих ИИД мышления оператора в результате нейронно-биополевой активности соответствующих структур мозга;
- требований ГОСТ Р 43.0.1;
- ЯзОД по ГОСТ Р 43.2.1.

Положения нооники, используемые в настоящем стандарте, о возникновении и функционировании ИОП в организме и мышлении оператора при осуществлении им ЕИЧИВ могут быть применены для реализации ГИЧИВ, ИИЧИВ, в том числе с допущением повышения их эффективности.

5.2 При осуществлении оператором ИИД в его организме (на физиологическом, психофизиологическом уровне деятельности) и мышлении (на психологическом уровне деятельности) в результате ЕИЧИВ возникают и функционируют ИОП, на которые может быть оказано управляющее воздействие искусственными специально организованными информационными, машинно-информационными не разрушающими здоровье средствами.

5.3 ИОП, возникающие и функционирующие в организме и мышлении оператора в результате ЕИЧИВ, ГИЧИВ, ИИЧИВ при осуществлении им какой-либо технической деятельности, могут быть следующих видов:

- внешние: когнитивные перцептивно-семантические, относящиеся к взаимодействию оператора с внешней информационной средой;
- внутренние: дисайдные клиаративно-креативные, относящиеся к осуществлению оператором внутренней ИИД.

Примечание — ИОП могут иметь наименование, соответствующее наименованию целенаправленного мышления или целенаправленной МД, в осуществлении которой эти ИОП участвуют.

5.4 Когнитивные перцептивно-семантические ИОП в мышлении пользователей информации (оператора, коллектива операторов) могут возникать при взаимодействии между воспринятой (отраженной от внешнего источника информации) и внутренней (накопленной) информацией, хранящейся у них в памяти.

При этом могут быть образованы обратные информационные связи, информационно-психические явления, позволяющие использовать их в ходе неуправляемого и управляемого формирования в мышлении пользователей информации обновленных чувственных, понятийных, когнитивных отражений.

5.5 Структура технических ИОП, возникающих и функционирующих в организме и мышлении оператора при его взаимодействии с внешней информационной средой, и генерализованные психофизиологические отражения этих ИОП в мышлении оператора представлены на рисунке 1.

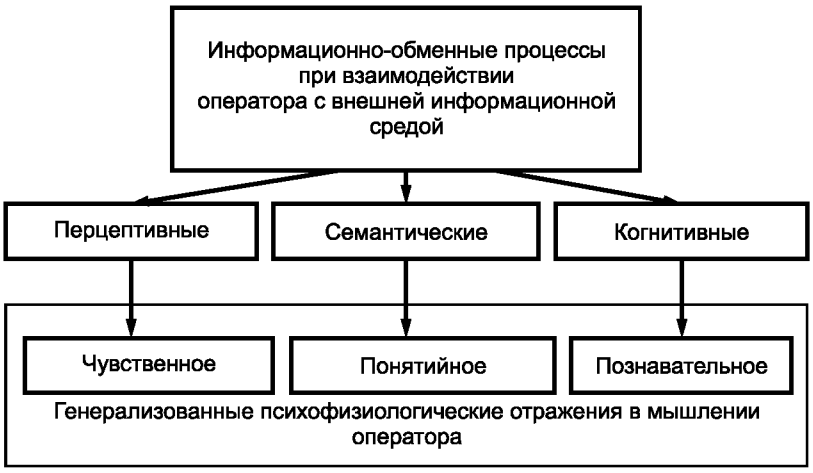


Рисунок 1 — Основные виды технических ИОП, возникающих в мышлении оператора при взаимодействии его с внешней информационной средой, и генерализованные психофизиологические отражения этих ИОП в мышлении оператора при осуществлении ЕИЧИВ, ГИЧИВ, ИИЧИВ

5.6 Технические ИОП, связанные с оператором при взаимодействии его с внешней информационной средой, могут быть следующих видов:

- перцептивными — формирующими в его мышлении психофизиологические чувственные отражения (представления) технических сущностей;
- семантическими — формирующими в его мышлении психофизиологические понятийные отражения технических сущностей;
- когнитивными — формирующими в его мышлении психофизиологические познавательные отражения технических сущностей.

5.7 Примером перцептивных ИОП (формирующих представления) являются ИОП, связанные с принятием (восприятием) природных ландшафтов, внешних образов технической предметной среды.

Примером семантических ИОП (формирующих понятия) являются ИОП, связанные с принятием (восприятием) технических сообщений в виде чертежей.

Примером когнитивных ИОП (формирующих познания в виде представлений объектов, ситуаций, деятельности) являются ИОП, связанные с восприятием технических сообщений в виде мнемосхем, управляющих какими-либо техническими процессами.

5.8 Структура технических ИОП, возникающих и функционирующих в организме и мышлении оператора при осуществлении им внутренней ИИД, и генерализованная психофизиологическая деятельность мышления, инициируемая этими ИОП, представлены на рисунке 2.

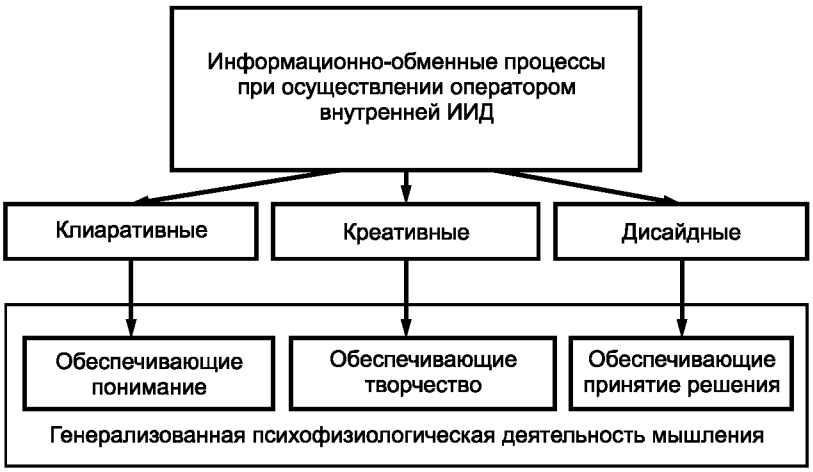


Рисунок 2 — Основные виды технических ИОП, возникающих в мышлении оператора при проведении внутренней ИИД, и соответствующая им генерализованная психофизиологическая деятельность в мышлении оператора при осуществлении ЕИЧИВ, ГИЧИВ, ИИЧИВ

Технические ИОП, относящиеся к оператору при осуществлении им ИИД, могут быть следующих видов:

- клиаративными — формирующими в его мышлении психофизиологическую деятельность, обеспечивающую осуществление понимания технических сущностей;
- креативными — формирующими в его мышлении психофизиологическую деятельность, обеспечивающую осуществление творчества;
- дисайдными — формирующими в его мышлении психофизиологическую деятельность, обеспечивающую принятие решений.

5.9 ИОП, относящиеся к технической деятельности оператора, являются основными компонентами в функционировании технических естественных, машинизированных СЧИ при осуществлении ЕИЧИВ, ГИЧИВ, ИИЧИВ с использованием ИОТОД в виде баз знаний с привлечением, при необходимости, других форм представления информации (баз данных, интегрированных сведений, дискретных сообщений).

5.10 Структура функционирования технических ИОП на биологическом уровне (уровне оператора как биологического объекта), представленная на рисунке 3, включает в себя следующие виды функционирования: среда-организменный, структурно-организменный, молекулярно-клеточный, нейронно-биополевой.

5.11 Структура функционирования технических ИОП на личностно-коллективном уровне операторов, представленная на рисунке 4, может включать в себя следующие виды функционирования: анатомо-физиологический, психофизиологический, коллективно-психологический.



Рисунок 3 — Структура функционирования ИОП на биологическом уровне оператора



Рисунок 4 — Структура функционирования ИОП на личностно-коллективном уровне операторов

5.12 В осуществлении технической ИИД оператора используются информационные воздействия пикториального, аудиального (звукового, речевого) восприятия, которые в адаптированном виде, обеспечивающем их связанное взаимовлияние с учетом модальности возникновения, могут приводить к образованию пикториально-аудиальных ИОП, что позволяет применять их для необходимых направленных изменений в функционировании МД оператора.

Результаты отражения функционирования этих ИОП в мышлении оператора могут сохраняться в памяти, в том числе в виде внутренней речи, что позволяет использовать их для клиаратизации и креатизации МД оператора.

5.13 ИОП, связанные с оператором, могут включать в себя внешнюю составляющую, относящуюся к внешней среде, и внутреннюю, относящуюся к самому оператору, с использованием при функционировании ИОП информационных средств в виде знаков какого-либо исполнения и их объединений.

Осуществление внешних ИОП возможно только при наличии внутренних ИОП.

Возникновение и функционирование ИОП у оператора в общем виде представлено на рисунке 5.

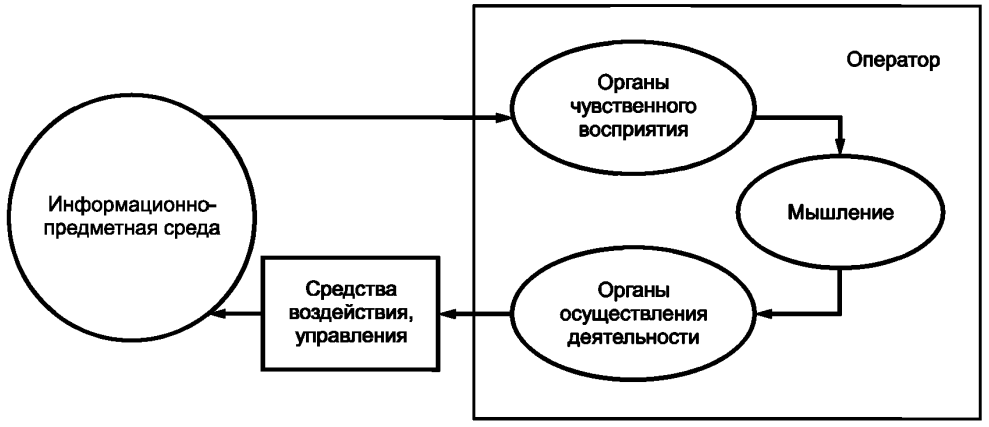


Рисунок 5 — Функционирование ИОП у оператора в общем виде

5.14 ИОП, возникающие в соответствующих СЧИ при осуществлении когнитивной перцептивно-семантической МД оператором, могут влиять на образование в сознании оператора идеальных отражений рассматриваемых объектов двух видов:

- идеальных отражений, существующих в форме чувственных образов (появляющихся при возникновении ощущений, восприятий, представлений);
- идеальных (рациональных) отражений, существующих в форме мысленных когнитивных образов (появляющихся при возникновении понятий, суждений, умозаключений), инициирующих интеллектуальную МД.

5.15 Вариант ИОП, участвующих в осуществлении когнитивного (предназначенного для обеспечения познавательных целей) перцептивно-семантического мышления оператора и возникающих при проведении им ЕИЧИВ, представлен на рисунке А.1 (приложение А).

5.16 Вариант ИОП, участвующих в осуществлении дисайдного (предназначенного для принятия решений в какой-либо деятельности) клиаративно-креативного мышления оператора при проведении им ЕИЧИВ, представлен на рисунке Б.1 (приложение Б).

5.17 Высокоэффективные ЕИЧИВ оператора, инициирующие ИОП, участвующие в осуществлении им когнитивного перцептивно-семантического, дисайдного клиаративно-креативного мышления [варианты возникновения и функционирования ИОП представлены на рисунке А.1 (приложение А) и на рисунке Б.1 (приложение Б)], могут быть проведены с применением специально представленной информации и специально подготовленного мышления для выполнения соответствующей технической деятельности.

5.18 Инициируемые в результате ЕИЧИВ ИОП в определенных сочетаниях и во взаимосвязи и взаимодействии создают необходимые условия для осуществления человеком ИИД мышления при решении соответствующих задач в технике.

5.19 Воспроизведение ИОП в динамике с обеспечением их управляемого и неуправляемого развития, имитирование ЕИЧИВ с применением ГИЧИВ, ИИЧИВ могут создать необходимые условия для формирования ГИ, КИИ, ИИ.

5.20 Различные ИОП, которые могут возникать и функционировать в организме и мышлении оператора при осуществлении им какой-либо ИИД, относящейся к взаимодействию с внешней средой, внутренней работе его мышления, представляют собой проявления активизированых нейронно-биополевых взаимодействий в мозге этого оператора, что должно быть учтено при разработке информации направленного воздействия как на умозрительную мыслительную деятельность, так и речемыслительную деятельность оператора — пользователя информации.

5.21 Эффективность ИОП, участвующих в ИИД, осуществляемой оператором, может изменяться в зависимости от способов воздействия на него соответствующими информационными, машинно-информационными средствами, изменяющими симбиозитированные человекоинформационные взаимодействия и подготовленность мышления оператора к проведению необходимой ИИД.

5.22 Формирование ЕИ определяется ИОП, которые могут возникать и функционировать в организме и мышлении оператора при проведении им ЕИЧИВ, инициируемого активизированными нейронно-биополевыми взаимодействиями в его мозге.

6 Основные положения по функционированию

6.1 Естественные, машинизированные ИОП, возникающие в мышлении оператора при ЕИЧИВ, ГИЧИВ, ИИЧИВ с образованием ЕСЧИ, СЧИМ, ИЕСЧИ, ИСЧИМ, позволяют обеспечить осуществление оператором регулируемой ИИД при разработке, освоении, практическом использовании информации (см. приложение В).

6.2 ИОП, возникающие между оператором, коллективом операторов и различными внешними источниками информации при осуществлении технической деятельности, могут быть как неуправляемыми, так и управляемыми.

В зависимости от вида образующихся СЧИ ИОП могут быть пассивно-, активно-, интерактивно- и симбиозитивно управляемыми.

6.3 Функционирование ЕСЧИ, СЧИМ, ИЕСЧИ, ИСЧИМ создает необходимые условия для пассивного, активного, интерактивного, симбиозитивного управления ИОП, участвующими в осуществлении когнитивного перцептивно-семантического мышления оператора при проведении отражательной, интроекциозной и висцериозной информационной деятельности, для достижения необходимого ИЧИВ с учетом взаимовлияния между воспринимаемой внешней информацией и внутренней информацией, хранящейся в памяти оператора.

6.4 Функционирование ЕСЧИ, СЧИМ, ИЕСЧИ, ИСЧИМ создает необходимые условия для пассивного, активного, интерактивного, симбиозитивного управления ИОП, участвующими в осуществлении дисайдного клиаративно-креативного мышления оператора при проведении дисайдиозисной, клиаратиозисной и креатиозисной информационной деятельности, для достижения необходимого ИЧИВ с учетом взаимовлияния между когнитиозисной МД оператора и внутренней информацией, хранящейся у него в памяти.

6.5 По отношению к оператору, являющемуся объектом, воспринимающим и передающим информацию, пассивно-, активно-, интерактивно- и симбиозитивно управляемые ИОП могут возникать между ним и предметно-информационными материальными источниками информации (например, при взаимодействии оператора с экранной информацией), а неуправляемые ИОП могут возникать между ним и предметными материальными источниками информации (например, при воздействии оператора на предметный объект).

6.6 Структура управляемых параметров ИОП в зависимости от их назначения представлена на рисунке 6.

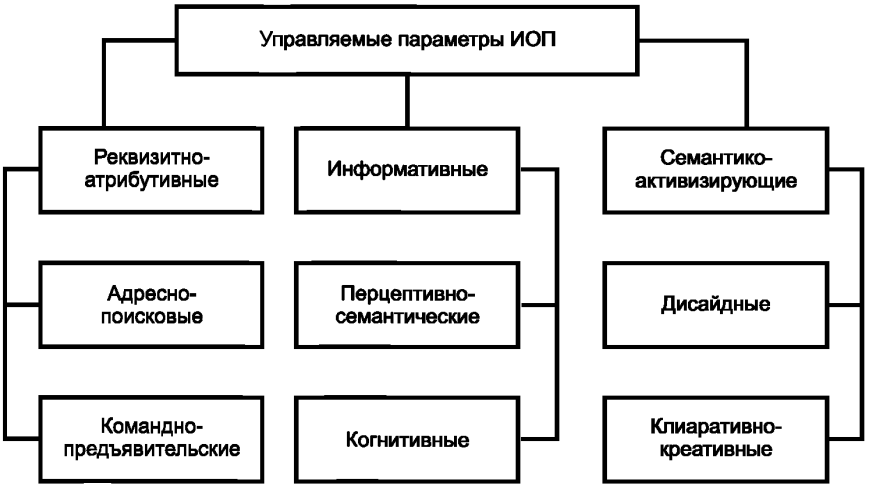


Рисунок 6 — Структура управляемых параметров ИОП в зависимости от их назначения при осуществлении мышления оператором

6.7 Управление ИОП, участвующими в осуществлении когнитивного перцептивно-семантического мышления, обеспечивается в специально организуемых ЕСЧИ, СЧИМ, ИЕСЧИ, ИСЧИМ применением:

- клиаратизированной информации в виде баз знаний;

- изменения параметров информации, участвующей в соответствующих ИОП, в целях интенцизации мышления оператора на корректируемое понятийно-познаваемое отражение в его мышлении наблюдаемых технических сущностей.

6.8 Управление ИОП, участвующими в осуществлении дисайдного клиаративно-креативного мышления, обеспечивается в специально организуемых ЕСЧИ, СЧИМ, ИЕСЧИ, ИСЧИМ применением:

- клиаратизированной информации в виде баз знаний;
- изменения параметров информации, участвующей в соответствующих ИОП, в целях интенцизации мышления оператора на проведение корректируемой понятийно-творческой с принятием решений деятельности.

6.9 Взаимодействие внешней информации с внутренней у оператора осуществляется в результате следующих психоинформационных процессов:

- интериоризa, экстериоризa, интроекциоза его мышления при осуществлении семиозиса (МД по формированию представлений);
- семантиозиса (МД по формированию понятий, дифференциальных текущих (оперативных) семантических отражений);
- когнитиозиса (МД по формированию суждений, умозаключений, интегральных когнитивных семантических отражений).

6.10 При приеме информации оператором в ходе ЕИЧИВ основным психическим фактором, обеспечивающим функционирование ИОП в соответствующих СЧИ при образовании представлений, является отражение, включающее в себя интериоризм, семиозис психоинформационной МД оператора.

6.11 Образование представлений происходит с участием внешних и внутренних ИОП при взаимодействии интериоризм-семиозиса мышления оператора с интроекциоз-когнитиозисом МД его мышления.

6.12 Управление (аттрактивное) динамикой изменения синтактико-грамматических параметров ИОП осуществляется при отражении (чувственного восприятия) внешней информации в мышлении оператора на этапе ее приема в ходе интериоризa (при возникновении ощущений, восприятий, афферентаций).

Такое управление ИОП предназначено для направленного формирования в мышлении наблюдающего оператора с использованием семиозиса сведений, содержащихся в воспринимаемой информации, в виде изменяющихся представлений, генерализованно характеризующихся достоверностью, точностью, полнотой и связанностью их изменяющихся отражений в мышлении.

6.13 Восприятие как основа приема информации оператором, включающая в себя стадии обнаружения, различения, опознания, характеризуется такими свойствами, как целостность, избирательность, перцептивность установки, осмысленность, константность.

6.14 Обнаружение — стадия восприятия в ходе ИОП, на которой наблюдающий оператор выделяет объект из информационного фона, но еще не может судить о его форме и признаках.

6.15 Различение — стадия восприятия в ходе ИОП, на которой оператор — пользователь информации способен раздельно воспринимать два объекта, расположенных рядом (либо два состояния одного объекта), выделять отдельные элементы объектов.

6.16 Опознание — стадия восприятия, на которой наблюдающий оператор выделяет существенные признаки объекта и относит его к определенному классу объектов.

6.17 Целостность восприятия во время прохождения ИОП формируется в результате анализа и синтеза комплексных раздражителей в процессе деятельности оператора — пользователя информации.

6.18 Избирательность восприятия, заключающаяся в преимущественном выделении одних объектов по сравнению с другими, представляет собой выражение определенного отношения оператора к воздействию на него предметов и явлений внешней среды.

6.19 Перцептивность установки — это бессознательная предрасположенность к восприятию определенных свойств внешнего мира в соответствии с познавательным и практическим опытом оператора, его потребностями и ценностями.

6.20 Осмысленность чувственного восприятия во время прохождения управляемого ИОП формируется путем категоризации ощущений, восприятий, заключающейся в том, что на основе признаков внешних воздействий, в том числе преднамеренно (заранее) подготовленных с учетом конкретных обстоятельств, оператор относит отражаемый объект к той или иной категории предметов, событий.

6.21 Константностью восприятия называется относительное постоянство некоторых воспринимаемых свойств рассматриваемых объектов при изменении условий их восприятия оператором.

6.22 При применении информации в ходе ЕИЧИВ основным психическим фактором, обеспечивающим функционирование ИОП в соответствующих ЕСЧИ, СЧИМ, ИЕСЧИ, ИСЧИМ с образованием понятий, является висцериоз МД внешней направленности.

Висцериоз включает в себя экстериоз, семантиозис информационно-психической мыслительной деятельности.

Семантиозис может быть также внутренней направленности (направленный на обеспечение внутренней МД).

6.23 Образование понятий происходит с участием внешних и внутренних ИОП при взаимодействии экстериориз-семантиозиса с интроекциоз-когнитиозисом мышления.

6.24 Управление (в том числе аттрактивное) грамматико-семантическими параметрами ИОП осуществляется при висцериозе на этапе применения информации в ходе экстериориза (при возникновении воображений, афферентаций, действий).

Такое управление ИОП предназначено для направленного формирования в мышлении оператора, участвующего во взаимодействии с внешней средой с использованием семантиозиса МД, технических сущностей в виде семантических (содержательно-смысловых) понятий.

При отражении в мышлении оператора эти понятия генерализованно характеризуются следующим: редукционизацией (допустимым упрощением), релевантизацией (оптимизацией по избыточности), контекстизацией, доминантизацией (выделением основного).

6.25 При применении информации оператором в ходе ЕИЧИВ основным психоинформационным фактором, обеспечивающим функционирование ИОП в соответствующих СЧИ, СЧИМ, ИСЧИ, ИСЧИМ с формированием суждений, умозаключений, когнитивных (познавательных) образов, является интроекциоз, включающий в себя когнитиозис МД оператора.

6.26 Формирование суждений, умозаключений, когнитивных образов на этапе осмысления в мышлении оператора происходит с участием внешних и внутренних ИОП при взаимодействии интериориз-семиозиса, экстериориз-семантиозиса мышления оператора с интроекциоз-когнитиозисом его МД.

6.27 Управление (контентно-сенсентизированное) семантическими параметрами ИОП при осуществлении интроекциоза на этапе осмысления информации оператором предназначено для направленного формирования в его мышлении с использованием когнитиозиса технических сущностей в виде суждений, умозаключений, когнитивно-семантических (познавательных содержательно-смысловых) образований.

Эти суждения, умозаключения, когнитивно-семантические образования генерализованно характеризуются при отражении их в мышлении оператора следующим: модальностью, структурностью, относительностью, прагматичностью.

6.28 Управляемое взаимодействие ИОП, участвующих в клиаратиозисе, с ИОП, участвующими в креатиозисе при принятии решения (дисайде), может осуществляться с применением анализа сформированных в мышлении и хранящихся в памяти оператора суждений, умозаключений, семантико-когнитивных образований с целью обеспечить функционирование целостного, целенаправленного, контекстизированного процесса восприятия информации «с пониманием».

6.29 Управляемое взаимодействие ИОП, участвующих в креатиозисе, с ИОП, участвующими в когнитиозисе при принятии решения (дисайде), может осуществляться мышлением оператора с применением мыслительного анализа и синтеза, индукции и дедукции воспринятых и хранящихся в памяти суждений, умозаключений, семантико-когнитивных образований.

При этом может быть достигнуто представление новых конкретных или абстрактных объектов, ситуаций, действий, новых обобщений, укрупнений, при необходимости с воображаемым выстраиванием требуемых связей.

6.30 Управляемое взаимодействие ИОП, участвующих в дисайдиозе, с ИОП, участвующими в когнитиозисе, может осуществляться мышлением оператора с применением процедур сравнения, сформированных при восприятии, и суждений, умозаключений, семантико-когнитивных образований, хранящихся в памяти.

При этом может быть достигнуто установление их тождества и различия с квалификацией и принятием решения по клиативному или креативному устранению возникающих несоответствий с учетом мотиваций, связанных с осуществлением оператором соответствующей ИИД.

6.31 ИИД основывается на функционировании и взаимодействии внешних и внутренних ИОП, возникающих в мышлении оператора при определенных психоинформационных процессах, их состояниях при осуществлении ЕИЧИВ, ГИЧИВ, ИИЧИВ в результате нейронно-биополевых взаимодействий в мозге оператора.

Сложности в понимании нейронно-биополевых взаимодействий в структурах мозга оператора приводят к необходимости учитывать эти взаимодействия в ноон-технологии эмпирическим путем, а также с использованием макромоделирования процессов мышления оператора.

6.32 Для осуществления ИИД оператором разработку технической информации следует проводить с учетом особенностей возникновения и функционирования дифференциальных и интегральных

ИОП в мышлении оператора, а также образующихся при этом ЕСЧИ, СЧИМ, ИЕСЧИ, ИСЧИМ при проведении им технической деятельности.

В ноон-технологии для решения этой задачи могут быть проведены экспериментальные или теоретические исследования возникновения и функционирования ИОП в соответствующих ЕСЧИ, СЧИМ, ИЕСЧИ, ИСЧИМ.

6.33 Исследование ИОП в мышлении оператора, при отсутствии на требуемом уровне понимания природы нейронно-биополевых взаимодействий в его мозге, может быть проведено с применением макромоделирования ИОП в интегральных психоинформационных состояниях его мышления с учетом макромоделирования необходимых ИОП в дифференциальных психических состояниях его мышления (см. приложение Г).

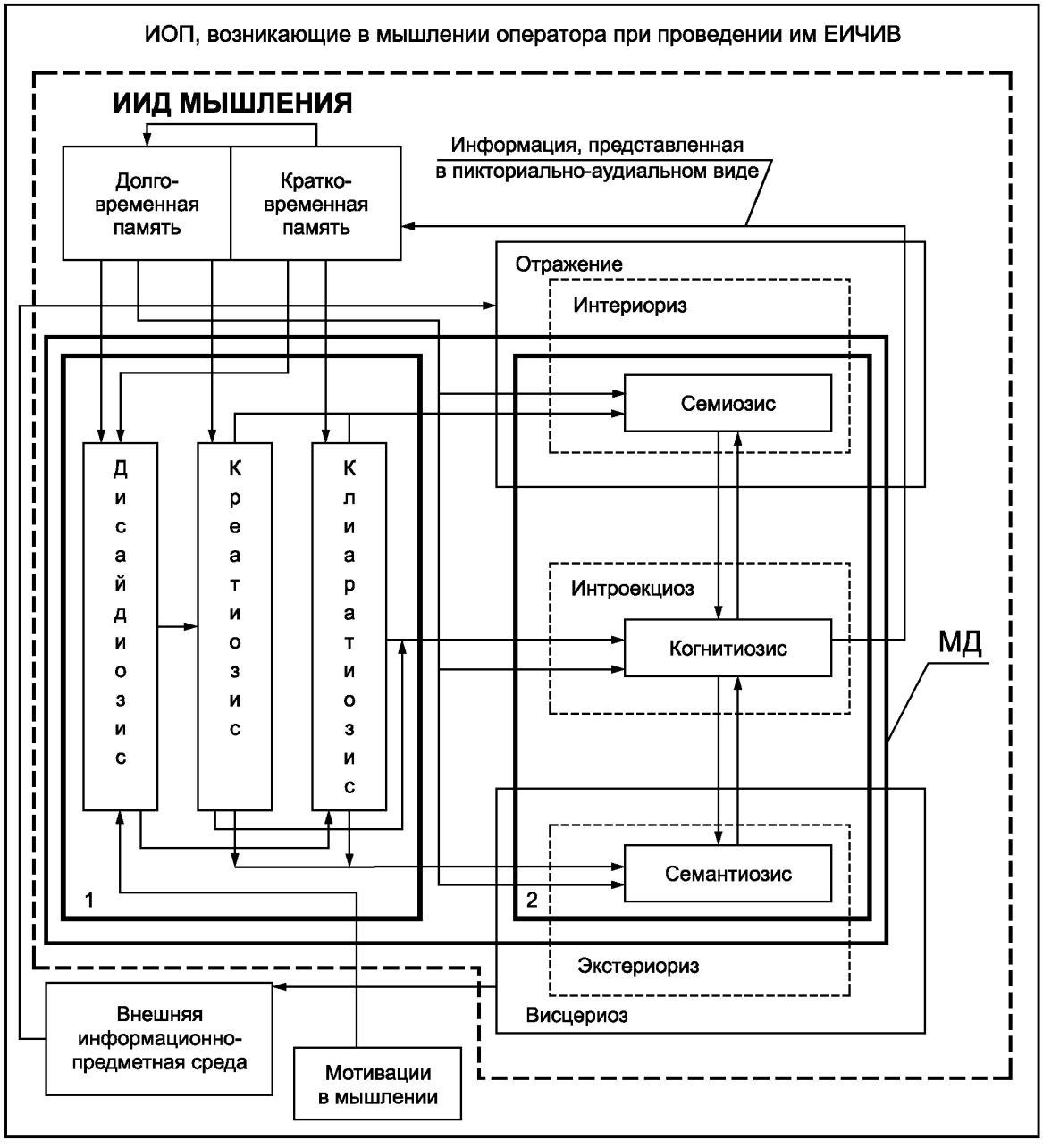
При таком подходе применяемое макромоделирование может быть адекватным в отношении внешних свойств исследуемых ИОП, внутренняя природа которых представляется в виде «черного ящика» с неизвестным содержимым.

6.34 Проведение исследований явлений, связанных с функционированием и возникновением ИОП, необходимо для повышения качества информации, разрабатываемой для оператора, применяемой как для его подготовки, так и для обеспечения его профессиональной деятельности.

При этом повышение качества информации может быть осуществлено с использованием возможностей мышления оператора, в частности с использованием психических явлений его мышления, возникающих в результате функциональных психоинформационных взаимодействий структур мозга в виде ИОП с параметрами, определенным образом контролируемыми и в каких-либо целях интерпретируемыми.

Приложение А
(справочное)

Информационно-обменные процессы в когнитивном перцептивно-семантическом мышлении оператора (вариант)



1 — МД, осуществляющая внутреннюю ИИД мышления;

2 — МД, осуществляющая взаимодействие мышления с внешней информационной средой

Рисунок А.1 — Схема возникновения и функционирования корректируемых ИОП, участвующих в когнитивно-перцептивно-семантическом мышлении оператора при его ЕИЧИВ

Приложение Б
(справочное)

Информационно-обменные процессы в дисайдном клиаративно-креативном мышлении оператора при проведении им естественно-интеллектуализированного человекоинформационного взаимодействия (вариант)

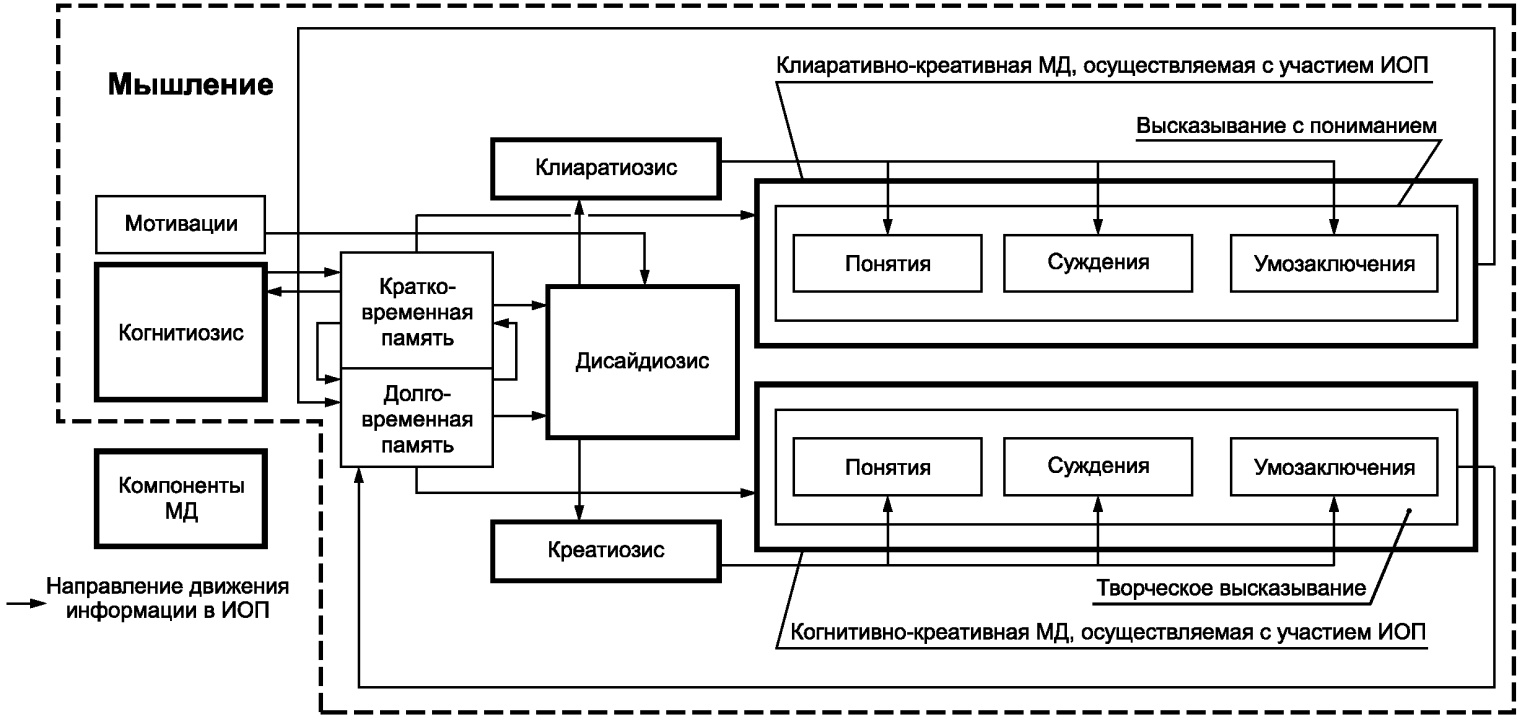


Рисунок Б.1 — Схема функционирования корректируемых ИОП в дисайдном клиаративно-креативном мышлении оператора при проведении им ЕИЧИВ

Приложение В
(справочное)

Применение машинизированных информационно-обменных процессов в технической информационно-интеллектуальной деятельности оператора

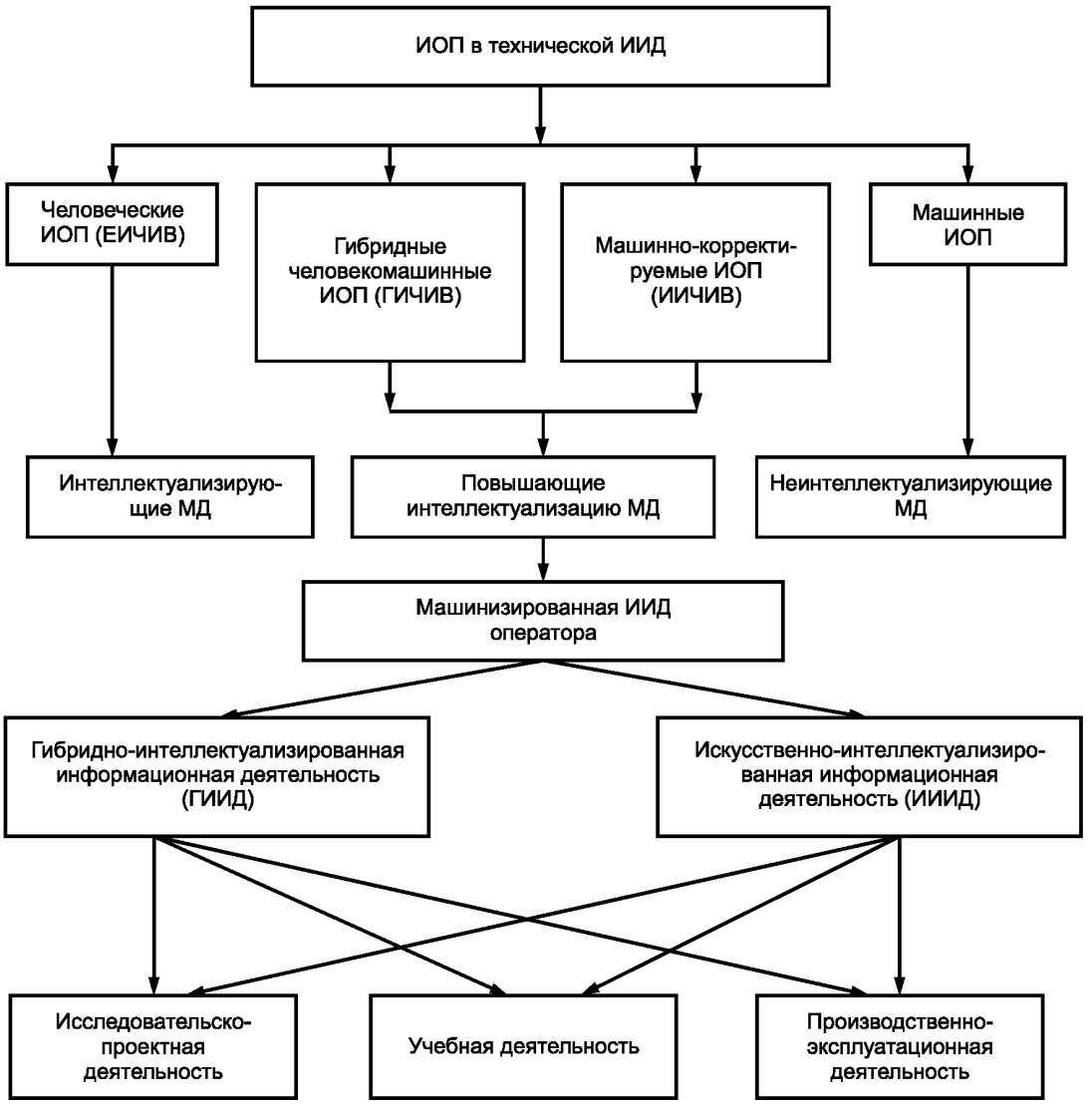


Рисунок В.1 — Схема применения машинизированных (компьютеризированных) ИОП в интеллектуализации мышления оператора при проведении им технической ИИД

Приложение Г
(справочное)

Макромоделирование информационно-обменных процессов интегральных функциональных состояний мышления с учетом макромоделирования необходимых информационно-обменных процессов дифференциальных состояний мышления

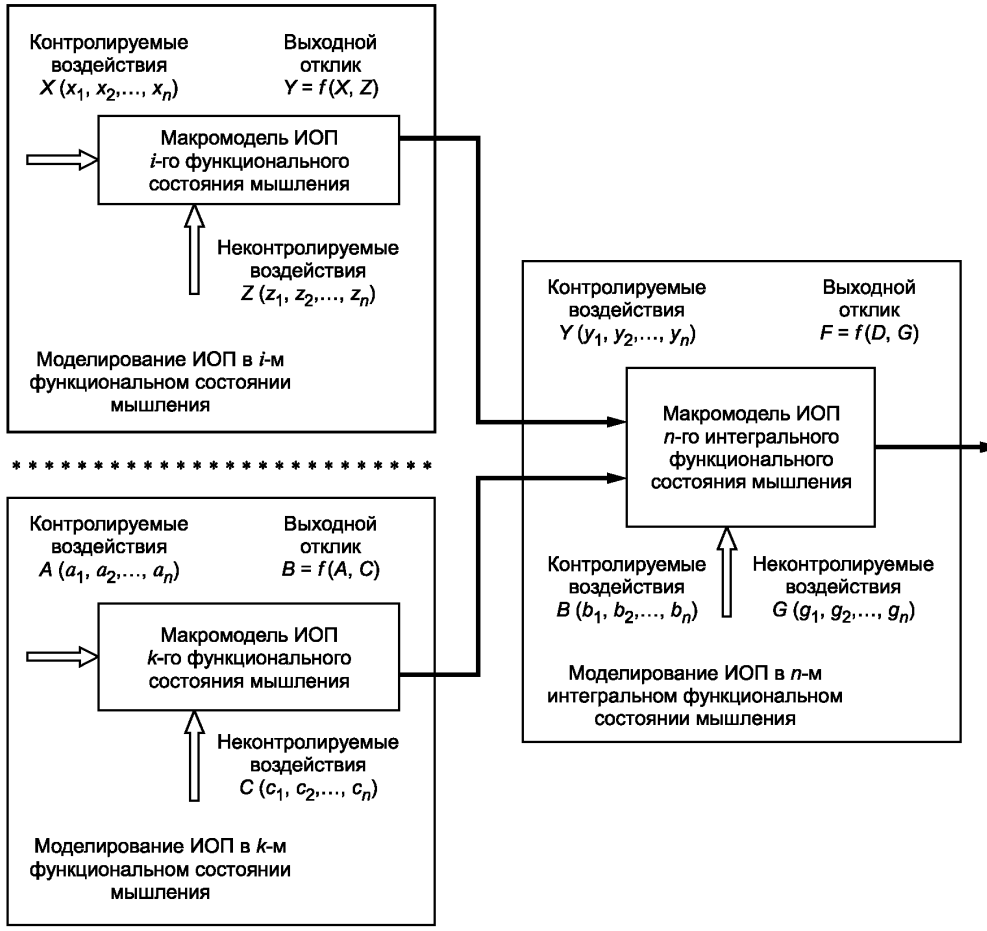


Рисунок Г.1 — Схема моделирования ИОП интегральных функциональных состояний мышления

УДК 681.3.041.053:006.354 ОКС 35.020 П85

Ключевые слова: дисайдиозис, информационно-обменный процесс, клиаратиозис, когнитиозис, креатиозис, мыслительная деятельность, мышление, понятие, семантиозис, семиозис, суждение, умозаключение

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 08.10.2010. Подписано в печать 28.10.2010. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,90. Тираж 112 экз. Зак. 881.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru