

ЖАРИНОВ В.Н.

## МАТЕРИАЛЫ ПО КУРСУ ИНФОРМАТИКИ

### Неформальная терминология

Версия 09.1

## ВВЕДЕНИЕ В ДОКУМЕНТ

### Общие положения

1. Файл содержит выполняемый автоматизированным способом (в форме электронного оригинала ЭО) черновик целевого документа или его части, выделенной для удобства работы.

Документ в целом, кроме основного содержания, может включать приложения. Содержание документа, приложения (его выделенной части) составляют текст и/или иллюстрации (графчасть).

Конкретное наполнение файла определяется по его имени (полный формат имен см. [шаблон документа](#))<sup>1</sup>.

2. Содержание документа, приложения подразделено на структурные элементы по иерархии; ее верхние 4 уровня стандартны. Элементы обычно имеют многоуровневую нумерацию и заголовки-абзацы, входящие в оглавление; возможны также элементы без нумерации, в т.ч. не входящие в оглавление, в т.ч. с заголовками в тексте.

В тексте применяются типовые приемы оформления, описанные в [п/р 1.1 документа|шаблона](#).

3. В файл части из документа, приложения выделяется элемент структуры стандартного уровня иерархии (или ряд соседних элементов одного уровня) целиком (с заголовками).

Для многофайлового ЭО в имени каждого файла указаны индексы входящих элементов (формат: разделы <ЧN>, подразделы <пPNN>, пункты <ПNNN>, подпункты <пПNNNN>); файл первой части является *головным*.

При наличии приложений их форму (способ выполнения) указывают в отметках о наличии в составе единственного (или головного) файла основного документа (виды способов и формат отметок см. [шаблон](#)).

Приложения в ЭО могут выполняться как отдельные файлы \*ПрилN\* (что указывается в их отметках о наличии).

При наличии иллюстраций в документе, приложении (части) они также м.б. выполнены разными способами. Подрисовочные подписи включаются в оглавление для удобства поиска рисунков в документе.

Иллюстрации в ЭО могут содержаться в отдельном файле графчасти \*Рисунки\*; тогда текст содержится в файле \*Текст\*, и в нём дублируется подпись к каждой иллюстрации по месту её упоминания для отсылки к графчасти.

4. Оригинал документа (части) выполнен как настоящий файл (имя см. [поле внизу](#)) и другие необходимые (детальный состав многофайлового документа см. [п. 1.1.4](#) в <настоящем файле|головном файле \*Ч.1 Введ.\*>).

Текст подготовлен в среде OpenOffice.org 2.4.0 Writer или иной программы, совместимой по файлам; иллюстрации выполнены в той же программе и/или иными средствами, включая захват машобразов для ЭО.

Подлинник выполняется как твердая копия с заменой и/или добавлением листов к твердой копии предыдущих версий, либо как электронный образ файлов оригинала по листам, с которого делаются твердые дубликаты.

5. Все права защищены их обладателями. Документ, а равно любая его часть в любой форме адресованы лицам, которые указаны автором как его адресаты и (или) третьим лицам, участвующим в совместной деятельности по соглашению между автором и указанными лицами; иное возможно только с письменного разрешения автора.

Документ предназначен для учебных, информационных, научных или культурных целей в соответствии с действующим законодательством РФ, включая, но не ограничиваясь, п.1 Ст.1274 ч.4 ГК РФ<sup>2</sup>. Содержание документа используется «как есть», без к.-л. изменений. ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ РАЗРЕШАЕТСЯ: создать резервную копию каждого файла оригинала (при предоставлении только подлинника – каждого его листа) на случай утраты; делать одну твердую копию ЭО для правомерного пользования, включая замену утраченных (испорченных, потерянных) листов; цитировать документ в объемах и порядке, разрешенных нормами авторского права РФ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАН: использовать оригинал (подлинник) и его копии (резервную и/или твердую) только лично и как указано выше; при цитировании документа ссылаться на источник<sup>3</sup>. Иное воспроизведение документа или любой его части невозможно без письменного разрешения.

Информация, содержащаяся в документе, получена из открытых источников, рассматриваемых автором как надежные. Возможное наличие секретных, конфиденциальных, а равно иных сведений ограниченного доступа следует рассматривать как результат предположения на массивах открытых сведений. Имея в виду возможные человеческие и технические ошибки, автор не может гарантировать абсолютную точность и полноту приводимых сведений, и не несет ответственности за возможные последствия, связанные с их использованием.

<sup>1</sup> Переменные части текста даются как поля в '< >', заменяемые на описание; общая часть (корень) поля пишется как есть, а изменяемые части как '\*'. Файлы ЭО с однокоренным именем относятся к одному элементу структуры.

<sup>2</sup> Федеральный закон № 230-ФЗ от 18 декабря 2006 г.

<sup>3</sup> Если цитата состоит полностью из сведений, цитирующих другой источник – дать ссылку на первоисточник.

## Назначение, сведения о версиях, обозначения и сокращения

1. Документ предназначен для сведения о терминологии современной отечественной методологии формализации знаний ДРАКОН.

Документ адресован носителям знаний о процессах в организациях различных сфер деятельности, а также специалистам по формализации указанных знаний (в т.ч. в рамках СМК ИСО900Х).

2. Версии документа выпускаются по мере обновления содержания.

3. В тексте документа употребляются следующие типовые обозначения и сокращения:

англ.	английский;
букв.	буквально;
в т.ч.	в том числе;
жарг.	жаргонный;
и т.д.	и так далее;
и т.п.	и тому подобное;
к.-л.	какой-либо;
напр.	например;
нем.	немецкий;
см.	смотри;
т.е.	то есть;
т. зр.	точка зрения;
т.о.	таким образом;
разд.	раздел (документа);
п/р	подраздел (документа);
п.	пункт (документа);
п/п	подпункт (документа);
фр.	французский;

## Оглавление

1. ЛЕГКОМЫСЛЕННЫЙ СЛОВАРИК.....	3
2. МЕНЕЕ ЛЕГКОМЫСЛЕННЫЙ СЛОВАРЬ.....	4

## 1. ЛЕГКОМЫСЛЕННЫЙ СЛОВАРИК

Содержит неформальные определения некоторых понятий информатики, данные Паронджановым в /1/.

Термин	Определение
<i>Алгоритм</i>	1) точное описание решения задачи, которое ведет к победе; 2) точно описанная последовательность человеческих действий; 3) точное и полное описание работы (деятельности), которое позволяет другим людям повторить эту деятельность фотографически точно, без малейших отклонений, и получить нужный результат.
<i>Визуальный алгоритм</i>	алгоритм, изображенный не в виде текста, а в виде наглядной картинки.
<i>Визуализация алгоритма</i>	преобразование алгоритма, который записан в виде плохого и непонятного текста, в хорошую и понятную картинку.
<i>Когнитивный</i>	познавательный. Это неуклюжее словечко надо запомнить, так как оно будет попадаться на каждом шагу.
<i>Программа</i>	последовательность действий, которые человек ленится выполнять сам и поэтому поручает компьютеру или роботу.
<i>Формальный</i>	точный.
<i>Формальное описание</i>	точное, однозначное и полное описание, лишенное пробелов и двусмысленностей.
<i>Формализация</i>	превращение обычного (плохого) описания в формальное (хорошее).
<i>Автоформализация</i>	это когда человек выполняет формализацию сам, не обращаясь к помощи друзей, родственников и случайных прохожих.
<i>Формализация деятельности</i>	точное описание правил, по которым выполняется деятельность. В ходе формализации необходимо разбить деятельность на отдельные действия, указать последовательность их выполнения, а также условия, при которых выполняется (или не выполняется) каждое действие. В результате формализации описание деятельности превращается в алгоритм.
<i>Алгоритмизация</i>	1) то же самое, что формализация деятельности; 2) внесение порядка в царство анархии, устранение путаницы и разгильдяйства, наведение технологической дисциплины; 3) процесс создания алгоритма.
<i>Эргономика</i>	наука о том, как превратить сложную, трудную и противную работу в простую, легкую и приятную.
<i>Когнитивная эргономика</i>	наука о том, как облегчить и улучшить умственную работу,
<i>Эргономизация науки</i>	облегчение и улучшение научной деятельности.
<i>Эргономизация образования</i>	облегчение и улучшение учебной деятельности.

## 2. МЕНЕЕ ЛЕГКОМЫСЛЕННЫЙ СЛОВАРЬ

В данном словаре содержится ряд терминов, не объясненных в «Легкомысленном словарики» из /1/. Определения даны хотя и без шуток, но не вполне формально.

Термин	Определение
<i>Абстрактный</i>	лишенный конкретности, «оторванный от реальности».
<i>Алгоритмический язык</i>	искусственный язык, предназначенный для описания деятельности в информатике.
<i>Икона</i>	оператор визуального языка (изображение и текст, вместе описывающие какое-то действие).
<i>Литеральный</i>	буквенный.
<i>Литеральный алгоритм</i>	алгоритм, в котором содержание (текст) каждого оператора заменено буквой (одинаковому тексту соответствуют одинаковые буквы, разному – различные).
<i>Мозговая проверка</i>	выполняемая усилиями человека.
<i>Эквивалентный</i>	предназначенный для того же (приводящий к такому же результату). Эквивалентность двух процессов означает одинаковость того, ЧТО получается при их выполнении.
<i>Равносильный</i>	точно такой же (действующий таким же образом). Равносильность двух процессов означает одинаковость того, КАК протекает их выполнение.
<i>Исполнитель</i>	субъект, который должен решать некоторые задачи (человек или машина, в т.ч. информатическая). Исполнитель характеризуется множеством действий, которые он способен выполнять (называемых еще <i>предписаниями</i> ). Для формализации знаний (например, алгоритмизации) это множество д.б. конечным, а каждое действие (предписание) внутри него четко определенным.
<i>Язык программирования</i>	искусственный язык, предназначенный для общения с искусственным исполнителем алгоритмов (информатической машиной). Словарный запас такого языка составляет множество предписаний. Для машинного языка это множество состоит из команд конкретной информатической машины, для языка высокого уровня – из машинно-независимых (но формальных) действий.
<i>Константа</i>	величина, которая должна оставаться постоянной при выполнении процедуры, программы.
<i>Переменная</i>	величина, которая может изменяться в процессе выполнения процедуры, программы (но не обязательно изменится при конкретном выполнении).
<i>Операция (команда)</i>	элементарное, т.е. наиболее простое (неделимое далее) действие данного исполнителя. Действие может состоять в выработке исполнителем результата, его сохранении (извлечении) для дальнейшего использования либо в обмене результатом с окружением (другими исполнителями, объектами управления, если они имеются).

Термин	Определение
<i>Выражение</i>	запись, связывающая исходные величины (константы и переменные) с результатными переменными через совокупность действий (операций). Порядок выполнения действий определяется заранее установленным приоритетом; разных языках он может отличаться.
<i>Оператор</i>	запись, отражающая содержание какого-то действия (операции) на заданном языке (например, на техноязыке). Оператор может «скрывать за собой» и совокупность более простых действий (операций, команд).
<i>Функция (в алгоритме)</i>	последовательность выражений, вычисляемая каждый раз в том же порядке независимо от каких-либо условий; последнее (или другое специально указанное по правилам языка) выражение возвращает значение-результат функции.
<i>Процедура</i>	последовательность более простых действий (операторов, выражений), порядок выполнения которых может зависеть от каких-либо условий.
<i>Программа</i>	запись какого-то необходимого действия через последовательность более простых действий (процедур, функций, операторов, команд). Программа составляется для определенного исполнителя и содержит только действия, которые может выполнять этот исполнитель.
<i>Идентификатор</i>	имя переменной или константы, по которому на нее ссылаются внутри алгоритма. В большинстве языков программирования идентификаторы даются также процедурам и функциям, после чего они становятся эквивалентны уже имеющимся в языке. В цифровой информатической машине идентификатору соответствует начальный адрес обозначаемого объекта.