

Введение

1. Основное содержание информационного метода творчества

- 1.1. Основания метода
- 1.2. Алгоритм метода
- 1.3. Пример применения метода

2. Что такое информация?

- 2.1. Место информации в окружающей действительности
- 2.2. Концепции информации
- 2.3. Атрибутивный и функциональный подходы к информации
- 2.4. Внутренняя и внешняя информация
- 2.5. Информация и энтропия
- 2.6. Определение информации

3. Понятия, связанные с информацией

- 3.1. Информационный подход
- 3.2. Информационное описание
- 3.3. Информационные законы и принципы
 - 3.3.1. Информационный закон по В.А. Абрамову
 - 3.3.2. Информационные законы по Г. Апояну
 - 3.3.3. Информационные законы по Н.Г. Гладких
 - 3.3.4. Информационные законы по И.М. Гуревичу
 - 3.3.5. Информационные законы по В.Б. Гухману
 - 3.3.6. Информационные законы по А.И. Демину
 - 3.3.7. Информационный принцип по В.В. Дружинину и Д.С. Конторову
 - 3.3.8. Информационные принципы по Э.Х. Лийву
 - 3.3.9. Информационные законы по И.Ю. Нежданову
 - 3.3.10. Информационные принципы по Н.М. Соломатину
 - 3.3.11. Информационный закон по П.Ю. Черносвитову
 - 3.3.12. Информационные законы по И.И. Юзвину
 - 3.3.13. О законах строения внутренней информации
- 3.4. Информационное взаимодействие
 - 3.4.1. Общие представления об информационном взаимодействии
 - 3.4.2. Субъект в информационном взаимодействии
- 3.5. Информационный процесс
- 3.6. Информационный поток
- 3.7. Информационный объект
- 3.8. Информационное моделирование

4. Что такое творчество?

- 4.1. Развитие представлений о творчестве
- 4.2. Когнитивный процесс и творческий акт
- 4.3. Мышление в структуре творческой деятельности
- 4.4. Воображение в структуре творческой деятельности
- 4.5. Мышление и речь
- 4.6. Рефлексия в структуре творческой деятельности
 - 4.6.1. Общие сведения
 - 4.6.2. Рефлексия в речемыслительной деятельности. Модель З.Я. Кармановой

5. Семиотика и информационный метод творчества

- 5.1. Общие сведения
- 5.2. Имя и содержание знака
- 5.3. Содержание денотата
- 5.4. Содержание концепта
- 5.5. Классификация знаков
- 5.6. Знаковая система
- 5.7. Сигнал как средство взаимодействия знаков
- 5.8. Сообщение

6. Модели порождения речи

- 6.1. Слово в структуре языка
- 6.2. Предложение в структуре языка
- 6.3. Текст и язык
- 6.4. Синтаксис в структуре языка
- 6.5. Трансформационные грамматики
- 6.6. Модель порождения речи Е.С. Кубряковой
 - 6.6.1. Общее описание модели
 - 6.6.2. Внутренняя речь в составе модели
 - 6.6.3. Смысл в составе модели

7. Как создается новое?

- 7.1. Варианты постановок задач синтеза
- 7.2. Подготовительный этап синтеза
 - 7.2.1. Структурный анализ
 - 7.2.2. Декомпозиция
- 7.3. Подходы к выполнению синтеза
 - 7.3.1. Структурный подход к синтезу
 - 7.3.1.1. Структура в задачах синтеза
 - 7.3.1.2. Связь в задачах синтеза
 - 7.3.1.3. Элемент в задачах синтеза
 - 7.3.1.4. Симметрия в задачах синтеза
 - 7.3.1.5. Форма в задачах синтеза
 - 7.3.2. Блочно-иерархический подход к синтезу
 - 7.3.3. Объектно-ориентированный подход к синтезу
 - 7.3.3.1. Общие положения
 - 7.3.3.2. Объекты и классы
 - 7.3.3.3. Объектно-ориентированный анализ
 - 7.3.3.4. Объектно-ориентированное проектирование
 - 7.3.3.5. Объектная модель
- 7.4. Методы решения задач синтеза
- 7.5. Совершенствование существующих систем
- 7.6. Оценка результатов творческой работы

Заключение

Список литературы

Основоположник кибернетики Норберт Винер говорил об информации так: "Информация есть информация, а не материя и не энергия". Изложенный в книге материал, по мнению автора, является еще одним подтверждением справедливости этой цитаты. Включение категории информации и сопряженных с ней понятий в состав метода творчества позволило по-иному представить весь процесс генерирования новых идей. Хочется надеяться, что читателями будет позитивно воспринято деление творческой работы на синтаксическую и семантическую части. Во всяком случае такое деление позволило четко определить место в процессе как собственно объектов реальной действительности, с которыми ведется работа, так и психических и когнитивных процессов субъекта: искомый результат отыскивается при параллельной и согласованной работе с каждым из этих компонентов. Разработанный алгоритм обеспечивает условия для такой работы.

Важным видится вывод о главенстве словесно-логического мышления в техническом творчестве. Теоретические предпосылки того, что этот тип мышления неправомерно обходится стороной при работе с техническими изделиями, существуют уже достаточно давно. ИМТ явился инструментом, позволившим перевести теоретические рассуждения в плоскость практики. Как следует из приведенного в книге материала, не долго осталось ждать того времени, когда будут разработаны формализованные процедуры создания нового на основе формул и других семиотических знаков высокого уровня абстрактности.

Интересной и продуктивной оказалась увязка технических задач с наработками, полученными в семиотике, психологии, лингвистике и психолингвистике. Именно объединение результатов нескольких научных направлений позволило сделать человека полноценным участником творческого процесса и построить формализованную схему работы со смыслами -- той основой, которая движет творческую идею к реализации. Автор отдает себе отчет, что описание относящегося к (до)(под)(пред)сознанию с помощью слов даже на уровне общей схемы -- чрезвычайно сложная задача. Удалось ли это реализовать в книге - судить читателю.

Приведенные позиции являются в методе основными. Другие полученные результаты перечислять здесь, очевидно, нет смысла. Читатель, дошедший до этой страницы после ознакомления со всем текстом, сформирует мнение о методе самостоятельно. Для тех, кто любит читать книги с последней страницы -- сердцевина результата показана, а дальше уже их решение: если интерес возник -- книга остается открытой для полного прочтения и последующего применения полученных знаний на практике.

Об авторе



Петр Николаевич ШИМУКОВИЧ Доктор технических наук, изобретатель. Изучению, преподаванию и практическому применению методов творчества, преимущественно теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), посвятил 25 лет. На основе многолетнего опыта преподавания и исследовательской работы в высшей школе, а также проектно-технической и административной работы в коммерческой организации П. Н. Шимукович сформировал собственную оригинальную позицию в отношении теории и практики создания инновационных решений, которая представлена в настоящем издании.