

Практическое занятие 9. Концепция программирования. Выбор модели исследования

Концепция программирования

Концепция программирования выдвинулась на передний план, а само программирование оформилось в самостоятельный и обособленный тип работ в конце 50-х и начале 60-х годов. В системе подготовки и организационного обеспечения комплексных исследований и разработок оно вытеснило планирование и стало тем ядром в организационно-управленческой работе, к которому крепились и вокруг которого сооружались организационное проектирование и планирование.

Основными факторами, вызвавшими это изменение в структуре организационно-управленческой работы, были:

- оснащение новых технических и технологических разработок многосторонними научными исследованиями;
- комплексирование и системная организация многосторонних и полипредметных исследований;
- крах всех попыток прямого планирования комплексных исследований и разработок;
- широкий отказ от задачной организации научных исследований и разработок и переход к их проблемной организации.

К середине 60-х годов это изменение в организационно-управленческом обеспечении исследований и разработок было уже осознано и в различных формах зафиксировано в США, и различных странах Западной Европы.

В США появился целый ряд монографий с описанием программирования как нового феномена в способах организации исследований и разработок и попытками представить технологию программирования и специфические формы социальной и системотехнической его организации.

К настоящему времени вся эта работа — ее можно оценивать как предварительную — позволяет задать общую формальную структуру программирования и программ и ввести целый ряд новых методологических понятий, обеспечивающих работу по программированию.

Первое, что здесь необходимо отметить, это то, что программирование представляет собой сложный полифонический процесс и в силу этого может быть представлено только в многомерных полипроцессуальных схемах.

Полифоничность и многомерность программирования

Полифоничность и многомерность программирования проявляется уже в том, что оно требует от участников работы по программированию включения сразу многих интеллектуальных функций и процессов — понимания, рефлексии, мышления, мысли-коммуникации — и в силу этого может быть представлено только на базе полной схемы мыследеятельности, разделяющей и, одновременно, объединяющей все эти интеллектуальные функции и процессы.

Главные трудности в этом пункте связаны с правильным разделением в процессах программирования процессов понимания, рефлексии и мышления. Начинается программирование с понимания и прожективной рефлексии, а оба эти процесса принципиально не отчуждаемы от индивида и его личностного опыта, не могут быть представлены в виде последовательности действий или процедур и, следовательно, не могут быть оснащены методическими средствами и технологическими представлениями.

Тематизация

В данном случае мы будем двигаться предельно близко к ходу программирования работ по полученному заданию и начнем поэтому с тематизации.

Тематизация обеспечивает схватывание *объективного* смысла и содержания задания, выделение и отбрасывание всего случайного, субъективного и коммунального, возникшего в процессе постановки и формулирования задания и передачи его в процессах

коммуникации и трансляции. Уже эта первая формулировка смысла тематизации выявляет ее теснейшую связь с анализом ситуации и целеопределением.

Чтобы выделить объективное ядро смысла и объектно-операциональное содержание задания, мы должны, были в ходе тематизации восстановить ситуацию формулирования задания, реконструировать возможные направления использования продуктов разработки в смежных производственных и научно-исследовательских ситуациях, оценить реальную потребность в различных продуктах возможных разработок и на этом основании решить, что надо делать в этой ситуации и чего, напротив, делать не надо (или невозможно и неразумно). Таким образом, анализ ситуации и уточнений целей разработки в нашем случае входили в тематизацию и без них тематизация, завершавшаяся указанием на необходимые предметы исследовательских и проектных разработок, была просто невозможна. Но в таблице программирования вся эта сложная и многоплановая работа должна завершиться формулированием осмысленных и содержательных тем исследований и разработок и выступить как собственно тематизация, отличная от целеопределения и анализа ситуации и противопоставленная им.

Выбор модели исследования

Модели бывают разные и много. Чтобы выбрать одну из них, надо понять, что мы хотим от модели, какие требования мы к ней предъявляем.

Главное требование к модели – это способность предсказать направление дальнейших опытов, причем предсказывать с требуемой точностью. Точность предсказаний во всех возможных направлениях должна быть одинаковой.

Модель, которая удовлетворяет такому или какому-либо аналогичному требованию, называется адекватной. Проверка выполняемости данного требования называется проверкой адекватности модели. Разработаны специальные статистические методы, с помощью которых проявляется адекватность.