

И.П. Шедровицкий,  
П.Г. Шедровицкий

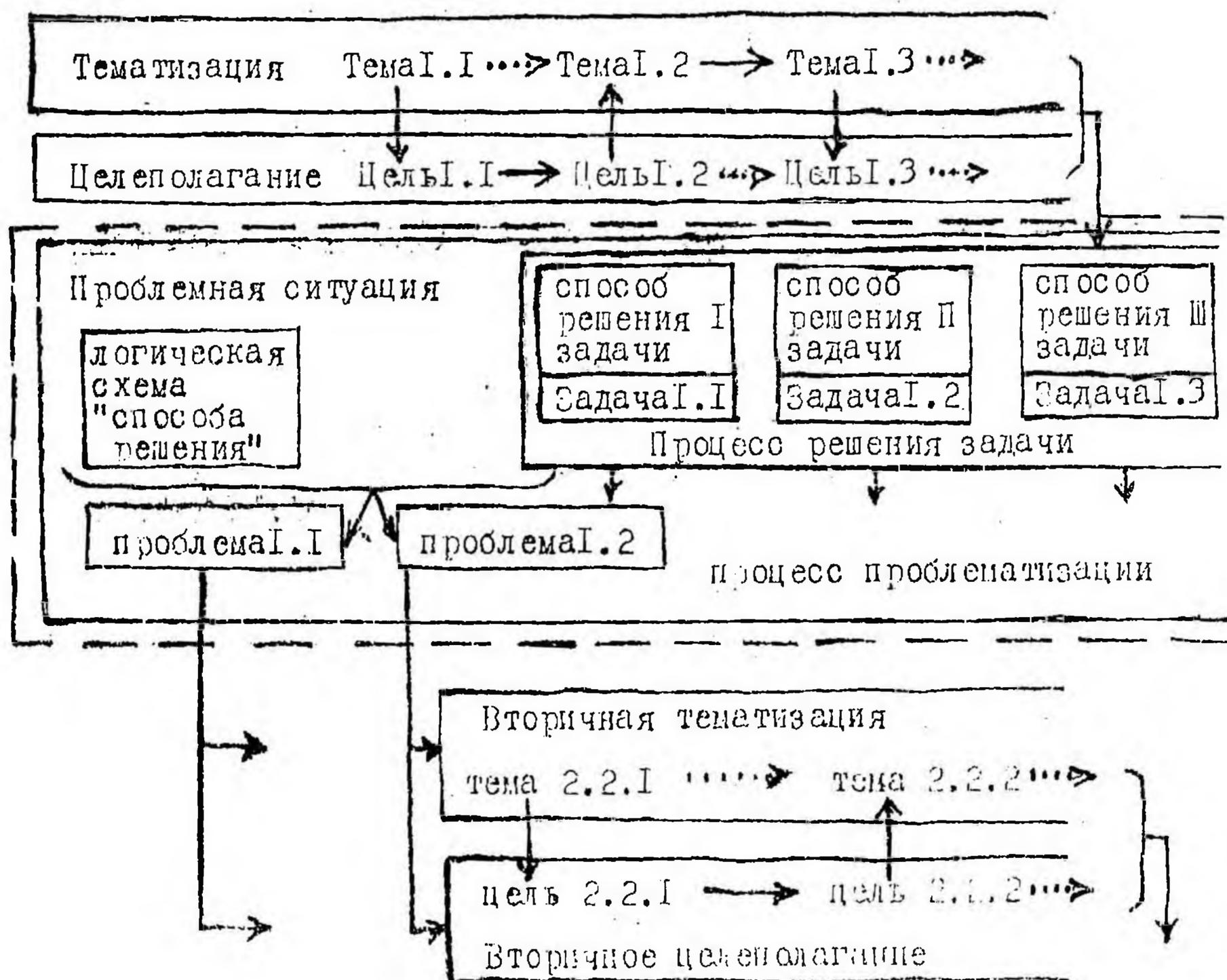
## ПРОБЛЕМАТИЗАЦИЯ И ПРОБЛЕМЫ В ПРОЦЕССАХ ПРОГРАММИРОВАНИЯ РЕШЕНИЙ ЗАДАЧ

Для того, чтобы рассмотреть проблематизацию и проблемы, нужно прежде всего задать те мыслительные процессы и структуры, в рамках которых они существуют или могут существовать. Проблемы и проблематизация вне тех или иных (всегда строго определенных) мыслительных структур это — чистые фикции; они могут существовать и существуют в головах натуралистически мыслящих логиков, но никак не в реальном практическом или научно-исследовательском мышлении. Объясняется это тем, что процессы мышления являются искусственно-естественными образованиями и все входящие в них организованности существуют по-разному в разных процессах мышления в зависимости от соотношения в них искусственных и естественных компонентов. Поэтому можно образовать такие конструкции как "проблематизация" и "проблема" вообще, но бессмысленно ис-

следовать подобные образования: в одних мыслительных структурах они будут иметь одно строение и форму, а в других – другое, и нет никаких общих законов, которые бы относились к ним ко всем. В силу этого из всего множества мыслительных процессов, в которых существуют проблематизация и проблемы, мы выбираем узкую группу процессов решения задач (которые в качестве некоторой общей практической формы могут быть противопоставлены специализированным конструктивно-техническим и научно-исследовательским процессам мышления), а внутри этих процессов берем лишь один их слой, который может быть назван программированием решений задач (и противостоит планированию и выполнению решения).

Выбранные таким образом мыслительные процессы мы будем рассматривать нормативным способом, который по функциям и технологии принадлежит к логическим методам анализа. Но использует значительно более широкий арсенал средств, нежели традиционная логика, в частности – язык блок-схем.

Одна из возможных нормативных блок-схем процесса программирования решений задач представлена на рисунке:



При определенной кооперативной организации мыслитель-ной деятельности, а именно в структуре "индивид, решающий задачу ← индивид, организующий и нормирующий мыслительную работу первого", эта схема может быть использована первым из кооперантов в качестве заданного ему извне средства для организации и нормировки его собственного мышления; в силу своего совершенно формального и непредметного характера это средство может рассматриваться в качестве логического.

Если мы берем эту блок-схему как таковую, вне реального использования ее первым индивидом, то невозможно ответить на вопрос, какую именно мыслительную работу она организует и нормирует: в зависимости от ориентаций и установок человека, производящего мыслительную работу на базе этого средства, она может произвольно центрироваться на любом из своих горизонтальных уровней и тогда (взятая в целом) будет обеспечивать (т.е. организовывать и нормировать) 1) тематизацию, 2) целеполагание, 3) решение задачи, 4) проблематизацию, 5) анализ задачи или же, наконец, 6) планирование решения. Если же отказаться от идеи центрирования схемы на одном из ее горизонтальных уровней и рассматривать ее как одно целое, состоящее из совершенно однородных и равноправных частей, то можно будет говорить о процессе программирования решения задачи.

Соответственно всем этим различным центрациям в организации и нормировке мыслительной работы эту блок-схему можно будет рассматривать как изображение всех названных выше мыслительных процессов и основание для моделирования их функциональной структуры и материальной организации. В этом случае опять-таки мы сможем трактовать и использовать ее либо как изображение всего процесса программирования в целом, либо как изображение частичных процессов, в их естественном и необходимом окружении.

Последнее дает нам возможность определить функции каждого частичного процесса внутри заданной структуры мыс-

лительной работы и таким образом ввести его функциональное место. Так, например, если мы выделим процесс проблематизации, то должны будем охарактеризовать его как посредствующий переход от процессов решения задач к процессам вторичного целеполагания и вторичной тематизации (и аналогично на основе схемы для всех других процессов).

После того, как определены функциональные места каждого частичного процесса внутри данной структуры, мы можем перейти к заполнению этих функциональных мест обеспечивающими их процессами и, соответственно, структурами мыслительной работы. По отношению к исходной функциональной структуре они выступают как относящиеся к материалу мыслительной работы и определяемые "шагами", или фазами становления соответствующих организованностей - тем, цели, задачи, проблемы или плана.