



Секция: АСУ, кибернетика,
математические методы в тех-
нике и народном хозяйстве

МАТЕРИАЛЫ

РЕГИОНАЛЬНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «МОЛОДЫЕ
УЧЕНЫЕ И СПЕЦИАЛИСТЫ В РАЗВИТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ
ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ».

Томск—1980

Совет ректоров вузов г.Томска
Томский обком ВЛКСМ
Томский областной совет НТО

Томский областной Совет ВОИР
Томский межотраслевой
территориальный ЦНТИ

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ,
КИБЕРНЕТИКА, МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ТЕХНИКЕ
И НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

МАТЕРИАЛЫ

третьей региональной научно-практической
конференции
"Молодые ученые и специалисты народному хозяйству"

Томск - 1980

МОДЕЛИ ВЫЯВЛЕНИЯ СОСТАВА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ВАРИАНТА СОЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБЪЕКТА

И. Д. Блатт, Г. И. Марченко

При выборе оптимального варианта создания промышленного объекта недостаточно оценивать имеющиеся альтернативы по эффектам и затратам, связанным с конечными продуктами, отходами и ресурсами. В [1, с. 146] показано, что люди производят не только то, что они хотели произвести, но и еще нечто дальнейшее, часто значительно большее и более существенное, чем непосредственный результат их деятельности... Все эти изменения в окружающем человека мире и в нем самом являются результатом его собственной деятельности. Но вместе с тем ясно и то, что далеко не все из этих изменений входило в намерение человека и ставилось им как цели! Создание и функционирование промышленных объектов вносит существенные непредвиденные изменения во все сферы деятельности: производственную, социальную, экологическую и другие, которые являются побочными продуктами деятельности. Причина появления побочного продукта заключается в том, что любой реальный объект, являющийся элементом системы, производящий конечный продукт, входит также и в состав других систем. Например, лес - предмет труда лесной и деревообрабатывающей промышленности, является элементом экологической системы. Человек - трудовой ресурс производства, является одновременно и членом общества и т.д. Водя лесозаготовку мы получаем побочный результат в экологической среде. Основное отличие побочных продуктов от конечных продуктов и отходов состоит в том, что они, являясь следствием производства конечных продуктов, возникают не в исследуемой системе, а в среде (рис.1).

На основе предложенного подхода к определению побочных продуктов и оснований декомпозиции целей, изложенных в [2], предлагаются модели выявления полного состава факторов, учитываемых при

для

исполь-

ор-

авра-

од-

спе-

бл-

1980

ВЛКСМ.

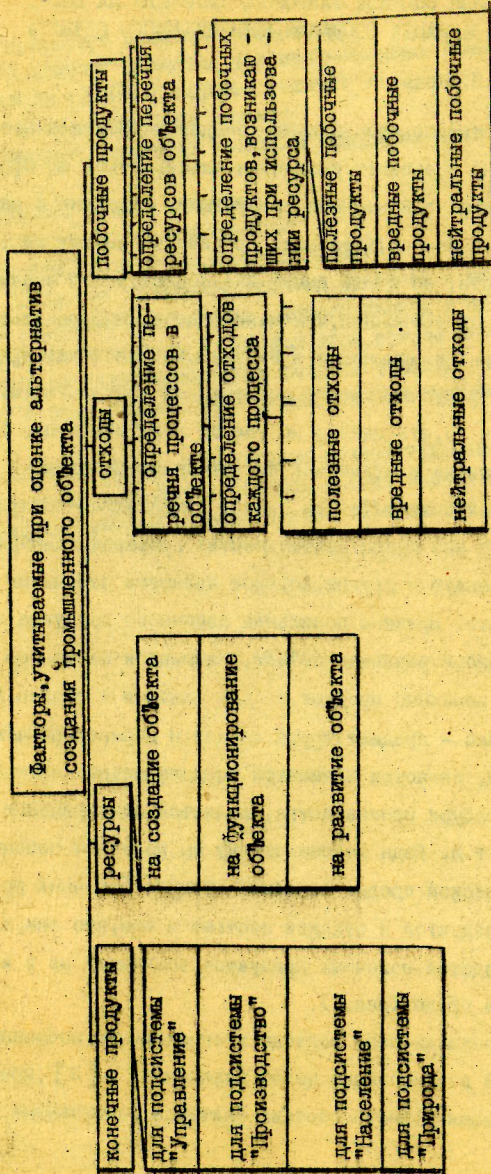


Рис.2. Модели выявления состава факторов, учитываемых при оценке альтернатив создания промышленного объекта.

выб
2):
нос
ДУВ

выборе оптимального варианта создания промышленного объекта (рис. 2):

- конечных продуктов для всех подсистем социальной деятельности;
- ресурсов на создание, функционирование и развитие объекта;
- полезных, вредных и нейтральных отходов и побочных продуктов.

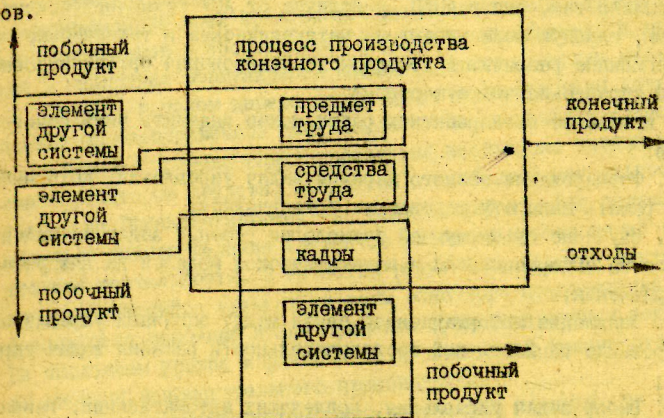


Рис.1. Появление побочного продукта как результат включения элементов исследуемой системы в состав других систем

Полный перечень отходов объекта получается как сумма отходов каждого элементарного процесса в модели объекта.

Для определения полного набора побочных продуктов необходимо определить все системы среды, в которые входят в качестве элементов ресурсы исследуемого объекта. Затем оцениваются изменения в этих системах, вызываемые преобразованиями ресурса в результате производства основного продукта.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Трубников Н.И. О категориях "цель", "средство", "результат". М., ВИИ, 1968, 167 с.
2. Системное проектирование АСУ хозяйством области. Под редакцией Перегудова Ф.И. М., Статистика, 1977, 159 с.