

Юрий Антонов

Предложения о структуре системы ОГАС

Пособие для школ политпросвещения

Москва

Издательство

Российского союза писателей

2017

УДК 330.101
ББК 84(2Рос=Рус)
А72

Антонов, Ю. Н.

А72 **Предложения о структуре системы ОГАС** : пособие для школ полит-просвещения / Юрий Антонов . – М. : Издательство РСП, 2017. – 50 с. : ил с.

Работа по созданию системы ОГАС в основном будет связана с разработкой алгоритмов и программ. Такая работа должна проводиться по отдельным типовым блокам. Чтобы уяснить смысл блоков, необходимо представить структуру всей системы.

Настоящие предложения по структуре исходят из задачи системы ОГАС обеспечить оптимальность развития народного хозяйства, снять противоречия между централизацией и самоуправлением.

16+ В соответствии с ФЗ № 436.

УДК 330.101
ББК 84(2Рос=Рус)

© Антонов Ю. Н., 2017

Предложения о структуре системы ОГАС

Самоуправление

С проблемой собственности трудовых коллективов связана проблема самоуправления.

Прежде чем вводить самоуправление, нужно разобраться, что это такое и какие его преимущества. Необходимо также понять, чем отличается самоуправление поселений и городов от самоуправления предприятий и коммерческих организаций.

Самоуправление – это автоподчинение управляющего органа управляемому объекту. Речь не идет об управлении производственным процессом, речь идет об управлении трудовым коллективом. Формы подчинения могут быть различны. Может быть периодическая выборность органов и периодическая подотчетность. Может быть постоянный контроль и сменяемость состава органа в любой момент. Может –использование опросов и собраний для определения стратегии и тактики руководящего органа. Все эти формы мешают централизованному руководству, но развивают местную инициативу и снижают вероятность отрицательных последствий ошибок централизованного руководства. Кроме того, самоуправление лучше учитывает местные условия. Полезность самоуправления

«смазывается» большой вероятностью появления коллективно-эгоизма. Единственный способ борьбы с коллективным эгоизмом – общественный контроль. Причем не только со стороны коллектива управляемого объекта, но и с внешней стороны, со стороны людей не входящих в самоуправляющийся коллектив.

Совершенно очевидно, что самоуправляющаяся система в централизованной экономике не может быть закрытой. Принцип самоуправления требует, чтобы управляющие воздействия извне не превышали ответных воздействий самой самоуправляемой единицы на внешние управляющие органы ни по интенсивности, ни по частоте. Внешнее управление сводится к целеуказанию (заказ), причем для слаженной работы плановый заказ не должен превышать 2/3 мощности предприятия: 1/6 мощности для экстренных работ и 1/6 для устранения собственного дисбаланса.

Централизованная система должна учитывать колебания спроса, обеспечения сырьем и оптимальным образом перераспределять заказы.

Не забывайте, что мы говорим о переходе к социализму и коммунизму. Мы рассматриваем в основном не нынешнюю реальность. Обсуждается вопрос, что делать после революции, как организовать жизнь общества.

В капиталистическом обществе любое самоуправляемое предприятие автоматически становится капиталистическим. Примеры этому мы видим в Австрии, где, несмотря на большое количество предприятий, являющихся собственностью общественных организаций, а также акционированных трудовыми коллективами, установлены вполне капиталистические отношения. Коллективность частного собственника не меняет существа дела.

Поскольку при социализме еще сохраняется буржуазное право, которое будет совершенно ликвидировано при переходе к коммунизму, самоуправление внутри социалистического общества может в ограниченном объеме существовать, но своим существованием оно создает почву для возрождения

буржуазных тенденций. Самоуправляемыми предприятиями в социалистическом обществе, свободными от буржуазного права, могут быть только предприятия освобожденного труда.

«На высшей фазе коммунистического общества, после того как исчезнет порабощающее человека подчинение его разделению труда; когда исчезнет вместе с этим противоположность умственного и физического труда; когда труд перестанет быть только средством для жизни, а станет сам первой потребностью жизни; когда вместе со всесторонним развитием индивидов вырастут и производительные силы и все источники общественного богатства польются полным потоком, лишь тогда можно будет совершенно преодолеть узкий горизонт буржуазного права, и общество сможет написать на своем знамени: „Каждый по способностям, каждому по потребностям!“». (К. Маркс)

Коммунистическое самоуправление

Коммунистическое общество – общество свободного труда. Мало того что все коллективы самоуправляемы, самоуправляемым является каждый работник. Свободный труд вносит стихийность в производство, и система самоуправления должна компенсировать эту стихийность, как равно это должна делать и центральная система. Такая работа непосильна ни для сверхспособного руководителя, ни для любого разветвленного, иерархически организованного коллектива диспетчеров.

Такая работа может совершаться только автоматической системой.

Академиком Глушковым предлагалась система управления ОГАС, которая по своей сути была системой самоуправления, обеспечивающей поддержание баланса отраслей и максимальное использование возможностей развития. Однако эта система осталась теорией, практически её не стали реализовывать.

Следует отметить, что для работы в режиме автоматического управления требуется иметь больший резерв мощностей: не 1/6, а 1/4; соответственно, плановый заказ до 1/2 мощности. Кроме поддержания баланса это еще и простор для инициативы.

Управление при самоуправлении

Идея диктатуры пролетариата состоит в том, что представлять волю народа имеют право только представители пролетариата и никто другой. Идея советской власти состоит в том, что верховенство среди ветвей власти принадлежит представительной власти.

Отсюда и только отсюда надлежит строить перспективу формирования органов власти, соблюдая максимальную демократизацию этого процесса.

Соблюдая принцип диктатуры пролетариата, в Советы не должны быть допущены ни представители буржуазии, ни чиновники. Соблюдая принцип советской власти, вся администрация должна назначаться соответствующим Советом. Этот Совет назначает нижестоящую администрацию. Съезд или собрание Советов нижнего уровня выбирает Совет вышестоящего уровня. Так, собрание Советов трудящихся коллективов выбирает районный Совет, который и назначает местную администрацию. А руководство района назначается городским (окружным) Советом, и т. д.

Вы спросите: а где же самоуправление? Это и есть настоящее самоуправление трудящихся, когда учитывается не только воля конкретного трудового коллектива, но и воля трудовых коллективов смежных предприятий.

Вы спросите: а где же централизация производства и учет отраслевых интересов? Отраслевые интересы и плановость производства обеспечиваются госзаказом и ресурсным регулированием. Противоречия разрешаются путём использования системы ОГАС.

Оптимальный порядок взаимодействия не может быть обеспечен в иерархической системе из-за её свойств накопления ошибок, которые приводят к необходимости периодической реорганизации системы с неизбежными потерями. Демократизация системы, с одной стороны, избавляет от значительной части ошибок, с другой стороны, приводит к дополнительному согласованию действий в обществе. При неправильно понятом самоуправлении ситуация еще ухудшается. Система самоуправления должна быть многоуровневой. Отдельное предприятие не существует в безвоздушном пространстве. Для него требуется получение услуг от смежных предприятий, и само оно должно оказывать такие услуги. Предприятие, кроме того, является частью территориального комплекса. У комплекса есть естественные задачи по развитию территории, на которой он расположен, и эти задачи распределяются между входящими предприятиями.

Таким образом, самоуправление комплекса включает в себя директивы для входящих предприятий и удовлетворение ресурсных запросов от них.

Необходимость таких связей имеет место и на региональном, и на общегосударственном уровнях. Многосвязная система требует специальной структуры управления. Возникает необходимость в двухуровневом управлении каждым предприятием. Помимо внутренней дирекции, управляющей предприятием в соответствии с решениями трудового коллектива и населения прилегающей территории, нужна еще супердирекция, взаимодействующая со смежниками и с общим комплексом и дающая внутренней дирекции целеуказания, – то что раньше называлось госзаказом. Она же формирует требования к обеспечению предприятий ресурсами. Так же должно быть организовано взаимодействие и на более высоких уровнях. В результате образуются самоуправляемые звенья и одновременно – сеть супердирекций с тесно связанными между собой звеньями. Такая сеть может и должна быть полностью автоматизирована,

предлагаемая система ОГАС и есть прообраз такой сети. Необходимо проработка структуры и алгоритмов этой сети.

Основным принципом работы автоматической сети должен быть многократный расчет динамики производственных процессов с целью нахождения оптимального взаимодействия как отдельных предприятий между собой, так и комплексов, и всего народно-хозяйственного комплекса.

Целеуказания для всех уровней вырабатываются вышестоящими уровнями по согласованию со смежными уровнями. Возникает вопрос, кто дает целеуказания для самого верхнего уровня. В автоматическую систему не может быть заложена программа для построения коммунистического общества, программа создания отношений братства и взаимопомощи, программа равнодушия, сочувствия и содействия процветанию человечества. Поэтому можно предположить, что целеуказания будут формироваться верхним уровнем Советов, собирающим, соединяющим и оформляющим волю рядовых членов общества.

Система ОГАС

Коммунистическое общество требует централизации экономики, а нетоварное производство в отсутствие рынка имеет необходимость учета массы параметров. Что приводит, в результате, к непомерному возрастанию органов управления. А это лишает коммунистическую экономику всех преимуществ. Единственный выход – полная автоматизация системы управления. В свое время такой вывод был сделан академиком Глушковым, который и предложил общегосударственную автоматическую систему управления (ОГАС).

Такая система представляет собой систему связанных между собой вычислительных устройств, работающих по согласованным программам.

Создание такой системы наталкивается на ряд противоречащих проблем.

Первая – это сочетание требований к полной централизации с требованием свободы оптимизации каждого отдельного предприятия и отрасли по местным условиям.

Вторая – это отсутствие в бестоварной экономике единого критерия, определяющего не только количество, но и качество продукции.

Третья – это обмен большого количества информации между отдельными управляющими устройствами.

Четвертая – это нахождение баланса между оптимизацией производства и желаниями населения.

Применение автоматической системы является неизбежным. Но она не может родиться сразу, одномоментно. Она будет появляться постепенно, частями, по мере развития её аппаратных и программных средств.

Поэтому начнем рассмотрение с элементарной ячейки ОГАС – системы ОГАС одного отдельного самоуправляемого предприятия.

Коммунистическое самоуправление вполне возможно в предприятиях свободного труда, в которых отсутствует материальное вознаграждение за произведенную продукцию, а она полностью поступает на нужды общества, для коммунистического распределения. Такое предприятие не может стать капиталистическим. В условиях социалистического периода развития работа на таком предприятии (или выделение ей части рабочего времени) является добровольным правом работника, но не правовой обязанностью, а моральной. Как правильно говорили товарищи, такое самоуправление есть часть системы общего общественного самоуправления (и это еще одна, часто умалчиваемая функция диктатуры пролетариата).

Для решения этих проблем большое значения имеет структура системы, которую мы сейчас и рассмотрим. Такая структура,

естественно, имеет несколько уровней, имеющих свои особенности. Начнем рассмотрение с нижнего уровня.

Назовем вычислительное устройство управления отдельного предприятия *элементарной ячейкой*.

Элементарная ячейка системы ОГАС является ячейкой коммунистического самоуправления предприятия.

Основная задача работы системы автоматического самоуправления – согласование технологических тенденций производства, мнений трудового коллектива, требований централизованного планового управления и изменений, происходящих на смежных предприятиях, с целью обеспечения постоянного развития этого производства.

Центральной и главной частью системы является математическая модель предприятия, формализующая зависимость выпуска продукции от реализации распоряжений управляющей системы с учетом коэффициентов ошибок и временного запаздывания исполнения, позволяющая получить опережающий прогноз результата как управляющих, так и прочих воздействий на предприятие.

Вторая по важности часть – это расчетный центр, определяющий необходимые изменения в структуре и составных частях предприятия, приводящие к достижению выполнения плановых и общественных заданий.

Третья, вспомогательная часть, – интеллектуальная самообучающаяся корректирующая схема, оптимизирующая две первые части и процессы управления по опыту эксплуатации.

Входными воздействиями для системы ОГАС являются плановые задания, решения трудового коллектива, информационные сведения от контрагентов, от смежных предприятий, от заказчиков и от вероятных поставщиков и, самое главное, производственные результаты управляющей работы системы для накопления данных самообучения.

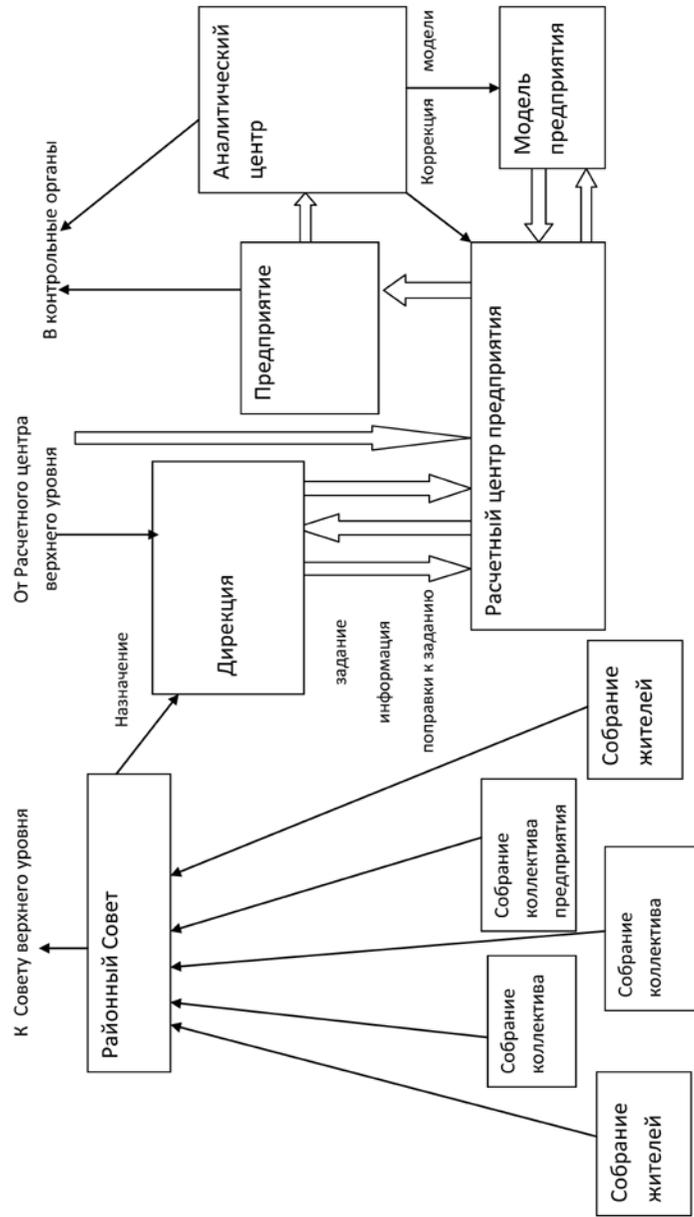
Выходные сигналы системы представляют собой непосредственные производственные указания, требования к поставкам сырья, энергии и дополнительного оборудования, требования к дополнительному набору рабочей силы, а также замечания к плановым заданиям в адрес Центра.

Благодаря работе системы должны проверяться на полезность и соблюдение трудового законодательства как плановые задания, так и решения трудового коллектива.

Скорость работы управляющей системы должна позволять проводить многократные циклы расчетов для нахождения наиболее оптимального варианта.

Вся работа системы должна в виде подробного отчета представляться в центральные органы для анализа.

Таким образом, структурная схема системы управления предприятия районного подчинения представляется следующей:



Элементарная ячейка ОГАС предприятия районного подчинения

Рис. 1. Структура ячейки управления предприятия районного подчинения

Система обладает обратными связями: быстрой – через модель предприятия и запаздывающей – через предприятие и аналитический центр. Быстрая обратная связь может, реализовав несколько циклов, путем последовательных приближений найти оптимальное решение. Аналитический центр, путем сравнения расчетных и истинных результатов, может уточнить характеристики модели.

Ясно, что без человеческого фактора в такой системе не обойтись. Бездушная система будет развиваться по своим бездушным законам. Только человеческая обратная связь может придать гуманистическое направление её развитию. Функции этой обратной связи должны быть возложены на диктатуру пролетариата в форме Советов. В процессе отмирания государства (отрицания) происходит отмирание одних функций (в частном случае – управления) и обретение других функций (в частности, обратной связи). Обратная связь – возможность решающего влияния нижних уровней на верхние. Для этого при Советах должны быть созданы специальные аналитические органы, собирающие и транслирующие требования и нужды населения через систему Советов по всем уровням снизу доверху.

Для элементарной ячейки человеческая обратная связь образуется за счет действия Совета представителей трудовых коллективов и представителей советов жителей, который руководит работой обобщающего центра. Работа ячейки ОГАС является звеном коммунистического самоуправления. В системе предприятий районного подчинения руководство предприятий должно назначаться Советом из представителей трудовых коллективов предприятий района и представителей организаций жителей района. Этим будет обеспечиваться отсутствие коллективного эгоизма и согласование работы предприятий с экологией и нуждами окружающего населения. Подотчетность руководства Совету и подотчетность членов Совета выдвинувшим их коллективам обеспечивает обратную связь.

Такая схема снимает проблему коллективного эгоизма предприятия, но сохраняет коллективный эгоизм района. В данном случае вреда от этого не будет, ведь в районное подчинение переданы предприятия, служащие интересам района, и этот эгоизм будет способствовать улучшению удовлетворения потребностей его жителей.

Наиболее сложная задача, стоящая перед системой, – снятие противоречий между плановыми заданиями, информацией от контрагентов и смежников, и решениями собраний трудовых коллективов. В соответствии с диалектикой самый применимый способ – это изменение внешних для предприятия условий: от модернизации до полного перепрофилирования предприятия.

Чтобы результаты работы предприятия не входили в противоречие с нуждами общества, необходимыми оказываются информационные связи с высшими контролирующими органами.

Алгоритмы работы основных узлов ячейки, кроме одного, не представляют особой сложности.

Работа расчетного центра есть простое преобразование управляющих сигналов по заданной программе. Указанная программа имеет возможность реализации с помощью ППЗУ, то есть устройство может быть простым конечным автоматом.



Рис. 2. Структура блока районного расчетного центра

Расчетный центр производит формирование управляющих команд для предприятия и передает их на модель предприятия и в аналитический центр. Модель предприятия вычисляет результат и передает его в расчетный центр, где определяется различие расчетных и ожидаемых результатов и на основе этого различия корректируются управляющие команды. Процедура повторяется несколько раз вплоть до достижения совпадения расчетных и ожидаемых результатов, после чего откорректированные управляющие команды передаются на производство.

Дополнительно в текущее плановое задание вводятся поправки от Совета представителей, а в управляющие команды вводятся поправки по результатам проводимого расчетным центром сравнения прошлых и текущих результатов выполнения плана районного ОГАС

Команды, переданные на производство, и результаты работы производства поступают в аналитический центр и служат для уточнения структуры модели, каковое уточнение аналитический центр и производит.

Модель предприятия также не представляет особой сложности, кроме огромного объема. Она представляет собой матричную схему соединения восьмиполосников, имеющих настраиваемые передаточные функции и исполняющих основные арифметические действия.

Модель реализует передаточные функции моделируемого предприятия по основным входным и выходным параметрам. Модель линейная, с постепенным повышением порядка при сравнении аналитическим центром её экстраполяции и действительных результатов.

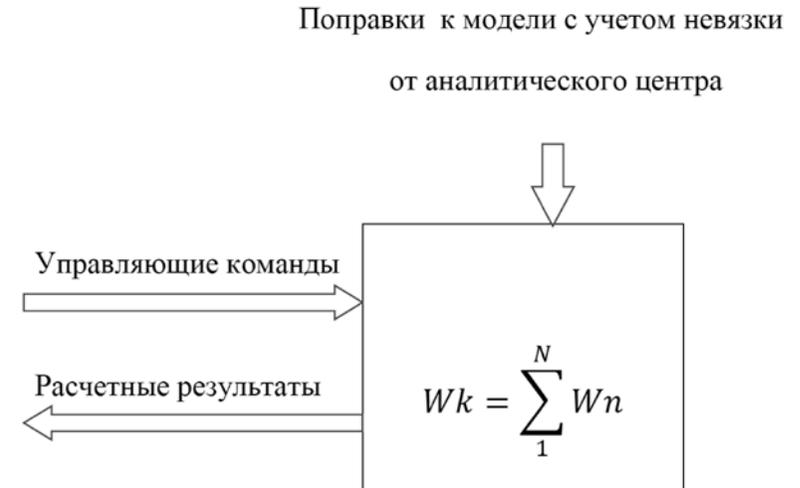


Рис. 3. Модель предприятия

Другое дело – аналитический центр, который должен решать задачу оптимизации. Он должен получать информацию обо всех сторонах процессов на предприятии, плановые задания, мнения трудовых коллективов, и на основе накопленных данных корректировать программы модели и управляющего центра. Главным образом модели, возможность корректировки расчетного центра должна быть ограничена с целью избежать паразитной обратной связи. В аналитическом центре должна быть также заложена способность к самообучению.

Дополнительно через аналитический центр осуществляется взаимодействие между производственной и потребительской частями системы ОГАС.



Рис. 4. Структура аналитического центра

Такая система дает возможность на некоторое время обойтись без участия человека в управлении. По прошествии самообучения перерывы в человеческом участии могут стать продолжительными и бесконечными. За исключением постоянного контроля, участие человека сведется к обслуживанию аппаратуры и проектированию её модернизации.

Аналогичные системы могут быть установлены и на цеховом уровне для разбросанных комбинатов, и на отраслевом, и на государственном. Однако отраслевой и государственный уровни нельзя рассматривать без предварительного рассмотрения политэкономии коммунизма и её закономерностей.

Системы управления предприятий регионального и федерального подчинения образуют аналогичную структуру, но имеют некоторые отличия.

Схемы предприятий регионального и федерального подчинения

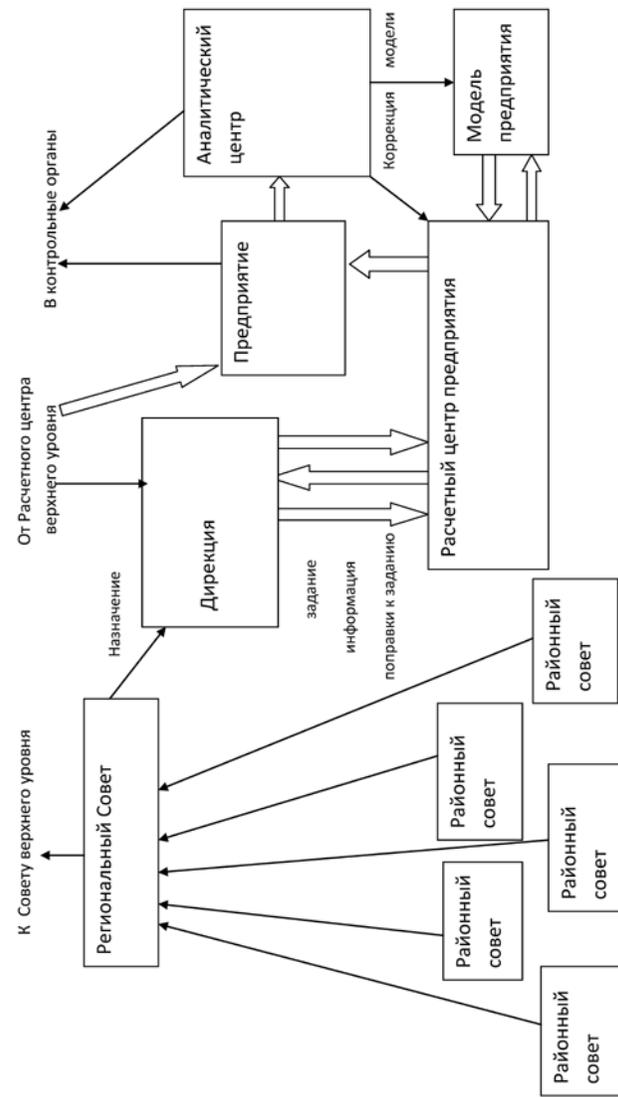


Рис. 5. Структура ячейки управления предприятия регионального подчинения

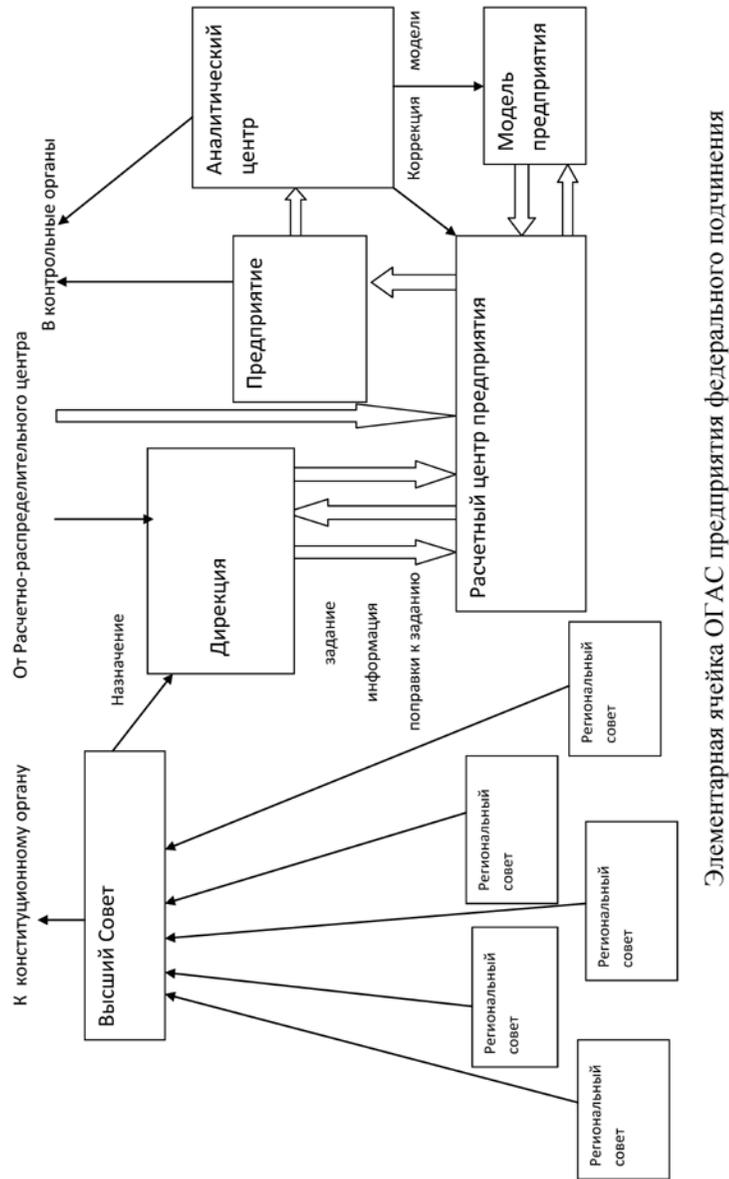


Рис. 6. Структура ячейки управления предприятия федерального подчинения

Основное различие состоит в том, что утверждающим дирекцию органом является не просто вышестоящий Совет, но Совет с включенными в его состав с правом решающего голоса представителями трудового коллектива и представителем населения окружающей местности.

Всё взаимодействие предприятий всех уровней осуществляется управляющими центрами высшего и среднего уровня.

Рассмотрим высшее звено.

Центральная ячейка

Центральная ячейка высшего звена управления строится из соображений исполнения воли трудящегося класса – с одной стороны, с учетом ограничений, накладываемых экономическими законами, – с другой стороны. Система может включать в себя цепи обеспечения устойчивости, поддержания производственного баланса и формирования оптимальных производственных цепочек.

Однако система в этом виде, при всем желании, не может учитывать в своих расчетах и оптимизировать территориальное распределение производственных мощностей. На каком уровне и каким образом решать эту задачу, остается открытым вопросом. Попытка Хрущева решить вопрос на высшем уровне с помощью совнархозов закончилась неудачей. Электронные совнархозы принципиально не дадут иного результата. Пирамида иерархии математически не может быть двуглавой, следовательно, появляется необходимость применения еще не до конца разработанной теории симбиотических систем. Теория становится наукой, когда излагается на языке математики. У симбиотических систем пока это только на попарном уровне.

Кроме того, очевидно, что необходимыми являются ячейки среднего уровня, по связи с ячейками нижнего уровня.

Ранее рассмотрение общих вопросов и отношений, привело постепенно к нахождению желаемого комплекса правил и взаимосвязей, необходимых для уточнения алгоритма и расчетных формул системы ОГАС.

Сведем же эти необходимые формулы в общую таблицу.

$$D/C \geq (G/C + \alpha) / (1 - \gamma),$$

где D – добавленная стоимость; C – стоимость потребленных средств производства; $D \cdot \gamma$ – стоимость, выделенная в общественные фонды; $C \cdot \alpha$ – стоимость, выделенная на развитие производства; стоимость, пошедшая на государственные расходы, $G = D \cdot (1 - \gamma) - C \cdot \alpha$.

$$\gamma \leq 1 - \alpha/R - G/D,$$

где $R = D/C$ – абсолютная статистическая рентабельность.

$$\zeta \leq \Delta\P/\Pi,$$

где $\zeta \cdot D$ является частью отчислений на развитие производства $\varepsilon = \varepsilon I + \zeta$, где $\varepsilon I \cdot D$ – часть, идущая на расширение производства, а ζ – на его совершенствование (на науку и технологию); Π – производительность труда, $\Delta\P$ – её прирост.

$$D1/W1 < \Delta N/N1,$$

$$L = Пса\Sigma / Сиу,$$

где $Пса\Sigma$ – суммарная абстрактная потребительская стоимость; $Сиу$ – индивидуальные конкретные затраты труда на единицу продукции $D > ПСн$, где $ПСн$ – общая сумма всех невозвратных потреблений

$$\gamma = \varepsilon I = (1 - \beta)/2,$$

где $\beta \cdot D$ – отчисления на государственные потребности; $\varepsilon I \cdot D$ – часть добавленной стоимости, идущая на развитие производства. Мы получили этот вывод в первом приближении, считая линейным процесс развития производства.

Алгоритм центральной ячейки ОГАС

Требования к алгоритму можно изложить в нескольких пунктах.

В соответствии с задачами центральной ячейки алгоритм должен обеспечивать непрерывное, поступательное развитие производительных сил и способствовать равномерности этого развития по отраслям и регионам. Он также должен поддерживать баланс между производством и потреблением, допуская, впрочем, отклонения, связанные с вызванными форс-мажорными обстоятельствами, срочными текущими потребностями.

Кроме того, в алгоритме должно быть предусмотрено приращение процессу развития тенденций, соответствующих воле трудящегося населения.

Поскольку ячейка, как было ранее сказано, получает входные сигналы от нижестоящих уровней, от общественных органов, и формирует выходные сигналы управления и регулирования, то её алгоритм представляет набор формул, связывающих выходные сигналы с входными.

1. Функция – получение справки об объемах производства и потребления и состоянии производственных мощностей.
2. Формирование поправок коэффициентов распределения ресурсов, с целью:
 - а) выравнивания объемов по отраслям и регионам;

- б) выравнивания отношения производства и потребления по регионам;
- в) компенсации недостатков природных условий.
3. Распределение потребления с целью поддержания коэффициента b и корректировка ассортимента производства с той же целью.
4. Расчет коэффициента a по результатам состояния производственных мощностей.
5. Расчет выделяемой продукции для общественных фондов.
6. Контроль рентабельности региональных и отраслевых производственных комплексов.
7. Развитие потребительской структуры.

Структура центральной ячейки схожа с элементарной, но имеет существенные отличия.

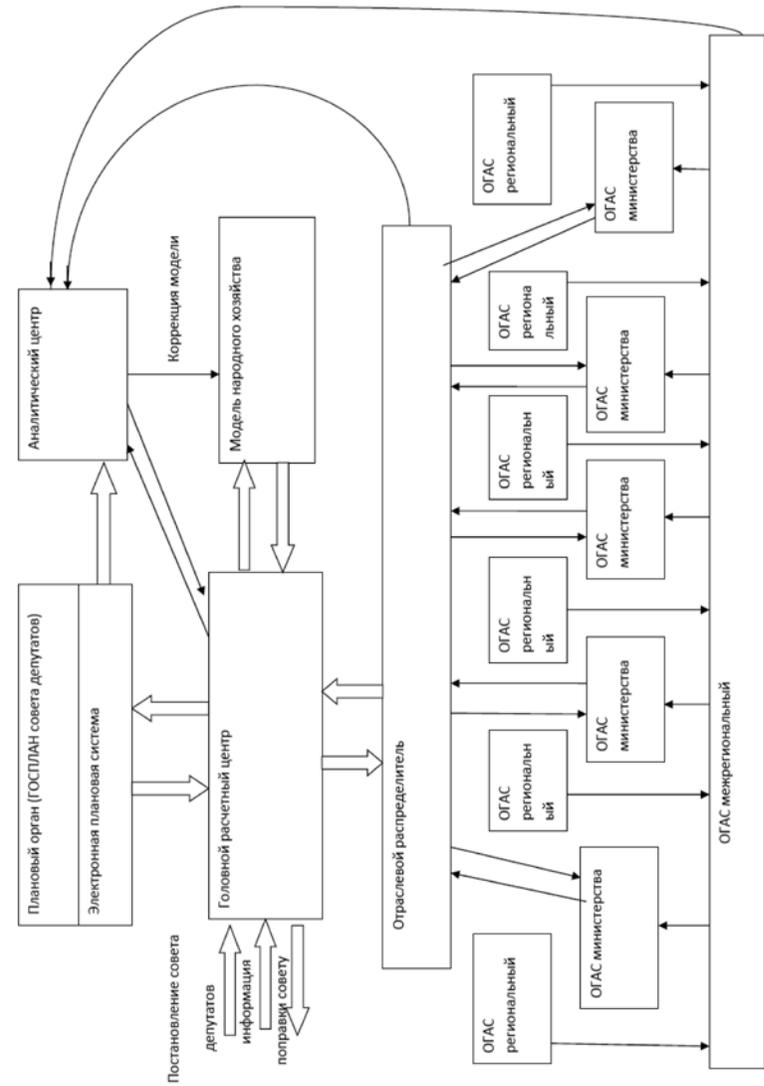


Рис. 7. Структура центральных узлов управления

В центральной ячейке решается задача распределения производства между отраслями и регионами. Поэтому в её состав должны входить как центральная плановая система, так и распределители: отраслевой и региональный.

Плановая система реализует политэкономические закономерности, перечисленные выше, и стимулирует схемы симбиотического взаимодействия. Распределители формируют оптимальную систему разделения труда между отраслями и регионами.

Все расчеты ведутся в единых единицах абстрактных трудовых затрат, определяемых по информации, получаемой по независимой обратной связи.

Головной вычислительный центр аналогичен элементарному вычислительному центру, однако сложность задач, стоящих перед ним, выше и он должен учитывать случайные перепады климата, урожайности, международных отношений и т. п. Кроме того, региональные ОГАС самоуправляемы, и головной центр управляет ими только частично, в законодательно определенной мере.

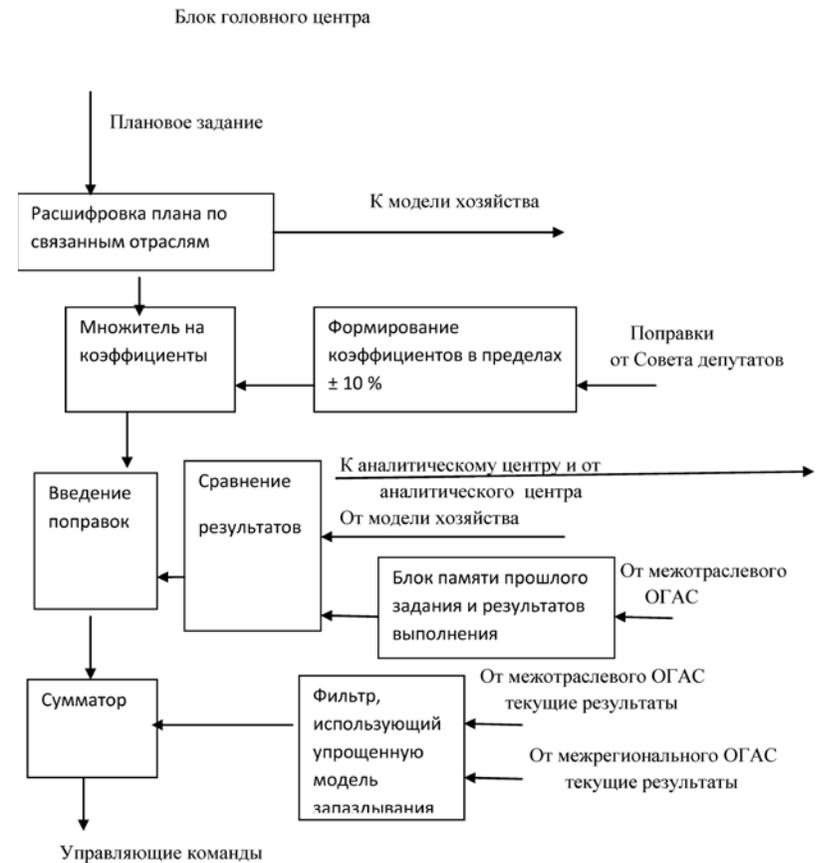


Рис. 8. Структура головного вычислительного центра

Отраслевой распределитель является важной составляющей центральной ячейки. Его руководство распространяется на предприятия федерального подчинения.

Отраслевой распределитель определяет потребности отраслей и возможности смежных отраслей и вносит поправки в распределение ресурсов с целью снятия взаимных ограничений развития.

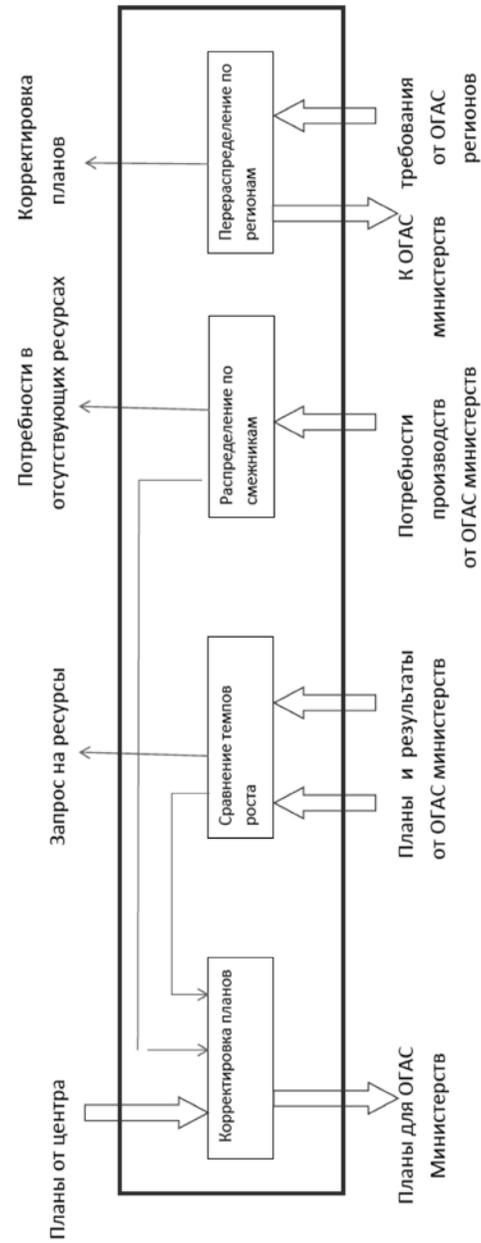


Рис. 9. Структура отраслевого распределителя

Региональный распределитель

Региональный распределитель определяет потребности регионов и возможности взаимодействия со смежными регионами и вносит поправки в распределение ресурсов и размещение средств производства с целью снятия взаимных ограничений развития

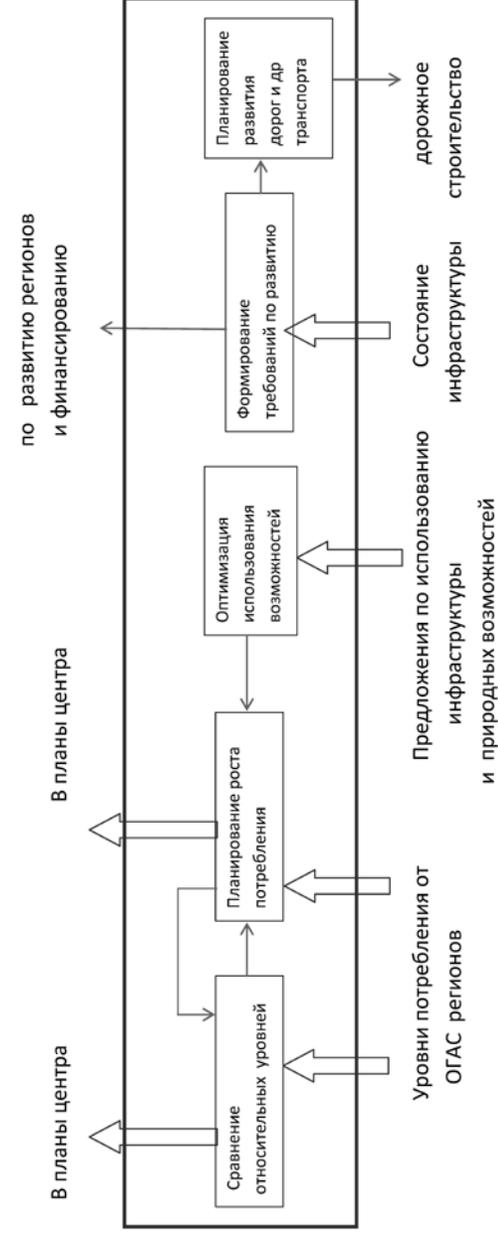


Рис. 10. Структура регионального распределителя

Итак, статическое рассмотрение политэкономических зависимостей позволило очертить круг необходимых правил, однако поведение экономики в промежутке между начальным и конечным состоянием может оказаться таким, что гипотетическое следующее состояние никогда не наступит.

Попытаемся рассмотреть динамику экономической системы.

Так как экономическая система имеет обратные связи, то она является, вообще говоря, колебательной. Её колебательность, в зависимости от параметров, может быть от самовозбуждающейся до апериодической. Как правило, выбирают параметры для апериодической системы, вопрос стоит только относительно уровня перерегулирования.

Система должна иметь отрицательную обратную связь, обладающую определенным коэффициентом передачи и устройством, сглаживающим слишком резкие воздействия. Регулируемый объект обладает временем запаздывания и определенным коэффициентом передачи.

Время запаздывания приводит к фазовому сдвигу управляющего воздействия, определяемому формулой передаточной функции элемента запаздывания:

$$W(p) = e^{-j\omega\tau}$$

$$\varphi(\omega) = -\omega\tau.$$

При граничной частоте $\omega = \pi/\tau$ сдвиг фазы достигает 180° и обратная связь становится положительной, система теряет устойчивость, так что регулирующая часть должна включать в себя фильтр, не позволяющий формировать управление со скоростью, соответствующей граничной частоте.

Компенсация транспортного запаздывания, обеспечивающего устойчивость, может быть обеспечена с помощью фильтра – так называемого «упредителя Смита». Реализация такого фильтра в цифровой системе не составляет трудностей.

Устойчивость важна, но не только она определяет качество управления производственным комплексом. Основным регулируемым параметром очевидно является скорость развития, которую необходимо стабилизировать на уровне, не приводящем к перенапряжению рабочих сил и перегрузке природных условий. Выбор оптимальной скорости развития представляет не менее важную задачу.

Часть сил придется затрачивать на создание резерва продукции и производственных мощностей на случай преодоления возможных катаклизмов.

Мы рассмотрели случай одномерного процесса регулирования, но система народного хозяйства многомерна даже для одиночного предприятия, а в масштабе страны ни один человеческий мозг, как одиночный, так и коллективный, не в состоянии осуществлять необходимые функции. Тем более перед нами встает проблема создания системы ОГАС.

Таким образом, возвращаясь к проблеме управления и управленцев, видим, что высший руководящий орган в состоянии задавать только тенденции и направления планового развития, а непосредственное управление может выполнять только автоматическая система. Управленцы являются обслуживающим персоналом при этой системе. И они составляют служебную исполнительную часть, не принимающую решений, а исполняющую приказы высшего органа (в период социализма – диктатуры пролетариата, при переходе к коммунизму – органа, приходящего на её замену).

Еще раз становится ясно, что управление для работников управления должно быть подчиненной службой.

Цели и планы работы для элементарной ячейки спускаются сверху, и у нижнего узла управления нет необходимости их выработать.

Другое дело – общегосударственный центр управления, высшая ячейка системы ОГАС. Именно в ней определяется план и темп преобразования общества и его экономики. Это невозможно без предварительного, хотя бы оценочного анализа конечной цели преобразований, чтоб автоматика даже случайно не могла свернуть в ненужную сторону. Попробуем провести элементарное рассмотрение.

Политэкономические задачи системы ОГАС

Для поддержания баланса и оптимального развития производства необходимы расчеты его эффективности. Основой таких расчетов должны быть законы соотношения затрат и полезного результата.

В качестве первого закона может быть предложен закон стоимости Маркса в приложении к коммунистическим производственным отношениям.

Как я уже писал выше, стоимость – как добавленная, так и потребительская – может быть выражена через общественно необходимые затраты труда. В качестве единицы измерения в коммунистическом обществе может быть принято только затраченное рабочее время. Таким образом может производиться регулирование и достижение устойчивости народного хозяйства.

Однако при этом остаётся неопределенной целенаправленность развития. Закона стоимости недостаточно. Если при капитализме целенаправленность определяется жадной обогащения, то при коммунизме целью является «удовлетворение возрастающих потребностей трудящихся» (И.В. Сталин).

Система ОГАС среднего уровня

Система ОГАС среднего уровня должна обеспечивать, с одной стороны, управляемость и централизацию производства, с другой стороны – гибкость и приспособляемость. Она занимает промежуточное положение между центральной системой и региональными и отраслевыми производственными комплексами. Ниже приведена схема, показывающая место системы среднего уровня в общей структуре управления.

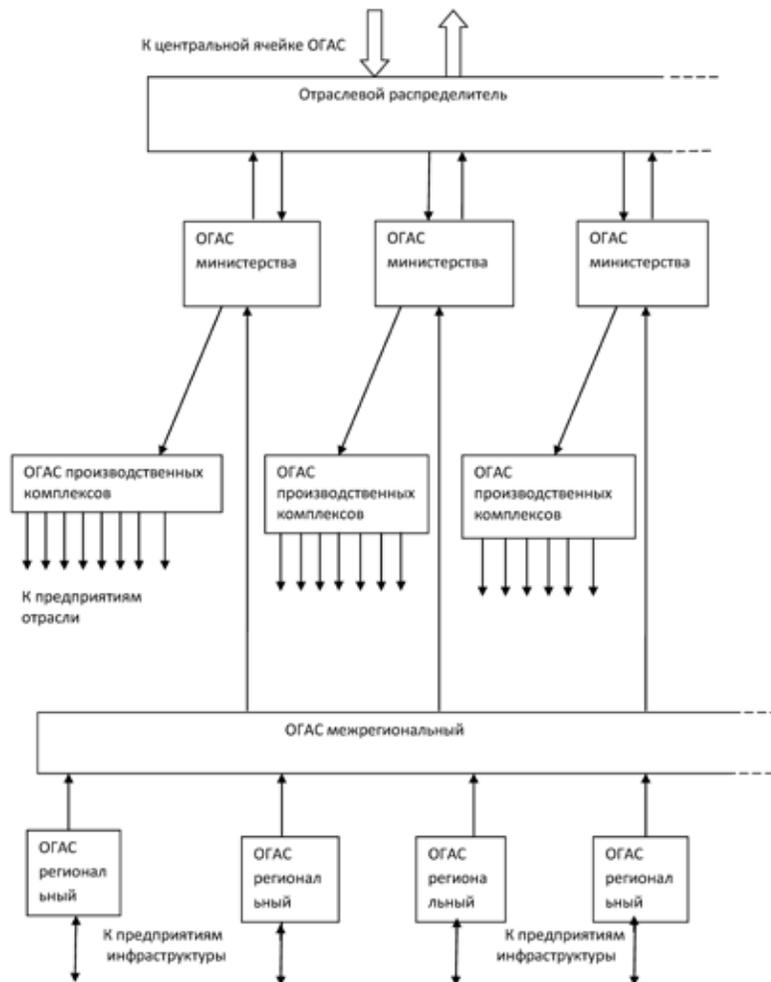


Рис. 11. Структура ОГАС среднего уровня

Средний уровень ОГАС выполняет – кроме функций распределения и согласования производства и потребления по территории страны – функции оптимального использования местных условий, природных условий, распределения населения, уровня развития производства.

Средний уровень ОГАС состоит из ОГАС министерств, региональных ОГАС и распределителей, исполняющих функции реализации симбиоза между региональными и министерскими комплексами.

На среднем уровне важно совместить управление основным производством с производством инфраструктуры, являющимся основным источником удовлетворения потребностей трудящегося населения. На этом уровне необходимы симбиотические связи, обеспечивающие согласованную работу отраслей с учетом местных условий и обеспечивающие взаимодействие и, главное, взаимообеспечение отраслевого хозяйства и инфраструктуры.

Структура системы среднего уровня объемна, и рассматривать её удобнее как состоящую из множества повторяющихся одинаковых частей.

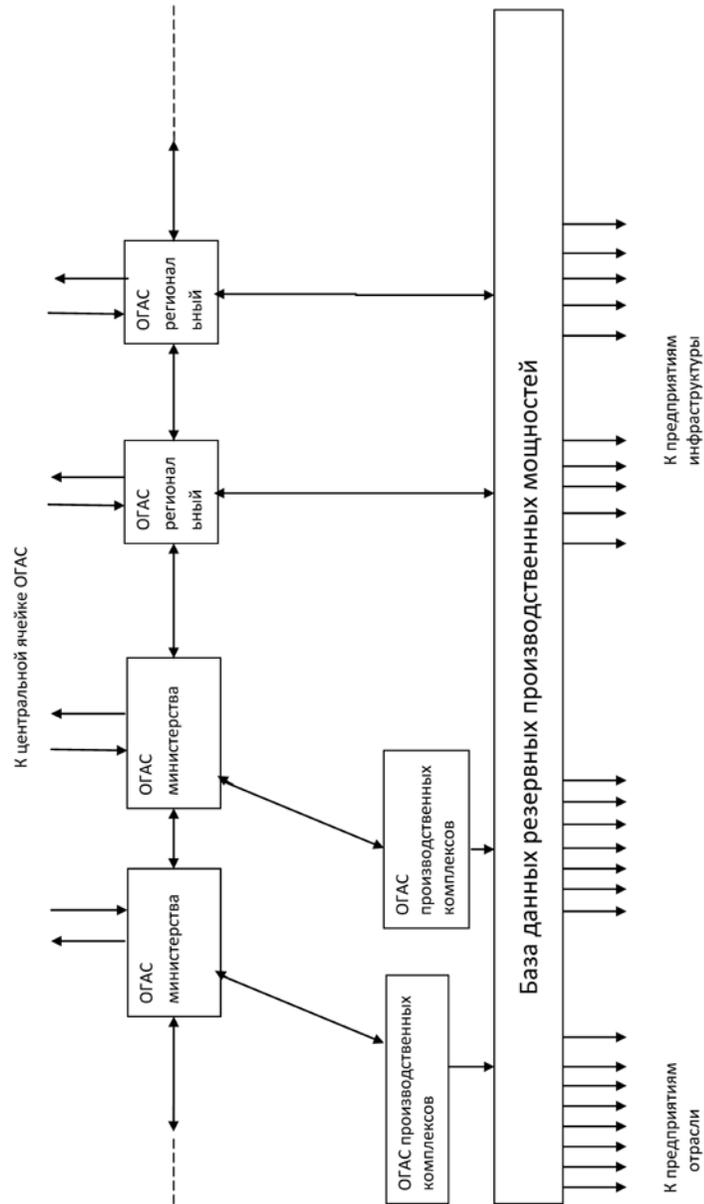


Рис. 12. Схема части среднего уровня

База данных позволяет, используя доступ от всех систем среднего уровня, использовать все возможности как производственных, так и научных предприятий.

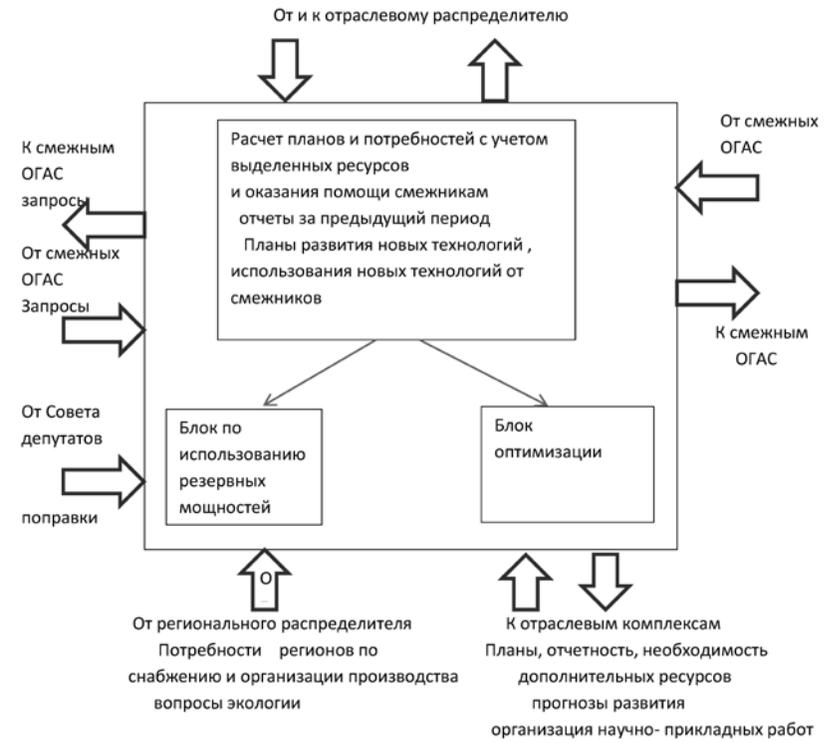


Рис. 13. ОГАС министерства

Структура министерской ячейки слишком специфична, чтобы можно было, не обладая знаниями конкретной отрасли, запланировать её состав. Оставим это дело специалистам соответствующей профессии.

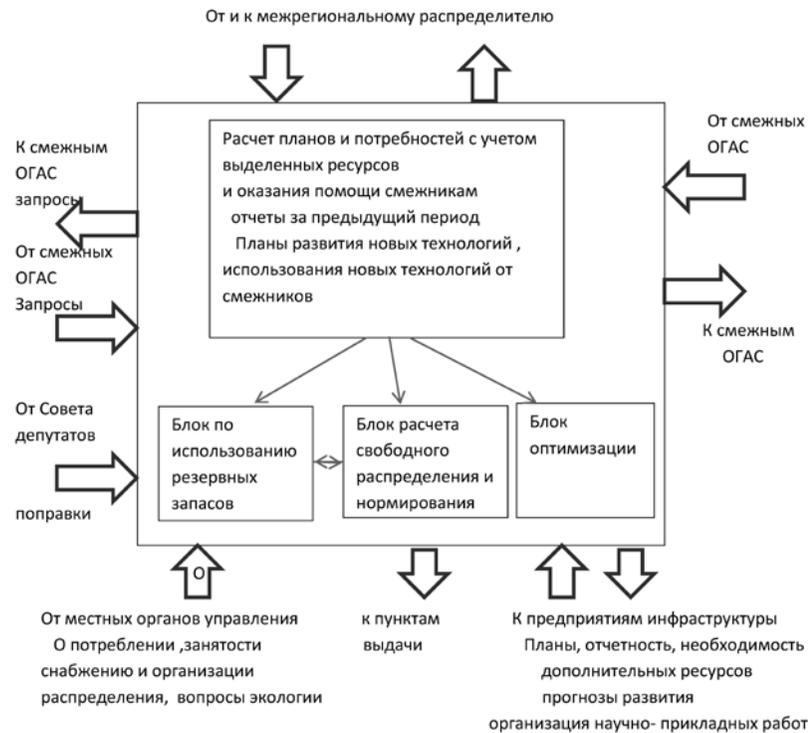


Рис. 14. ОГАС региональный

Различие региона от региона не позволяет составить какую-то общую внутреннюю структуру. Можно только указать общий характер структуры, близкий к характеру элементарной ячейки.

ОГАС среднего уровня включает в себя кроме ОГАС министерств и регионов связанные между собой региональные и министерские распределители, которые, собственно, и являются симбиотической системой, предусматривающей быструю реакцию на любое нарушение баланса во всем хозяйстве. Наличие сильных горизонтальных связей, обеспечивающих взаимоприиспособление отдельных производств, требует наличия резервных мощностей. Доля резерва увеличивается во время реформ и реорганизации и сокращается в период стабильности.

Алгоритм среднего уровня ОГАС

Алгоритм среднего уровня ОГАС является алгоритмом не только управления. Он призван обеспечивать устойчивость системы, осуществляя функции авторегулирования и одновременно снимая противоречия хозяйственной деятельности регионов и отраслей между собой. Симбиотический принцип взаимодействия состоит в исключении роли как цены, так и стоимости в операциях обмена между отраслями и отдельными предприятиями при производственном потреблении и обмене. Учет стоимости производит центральная ячейка при формировании распределения ресурсов.

Разбиение на ячейки позволяет системе, кроме базы данных, быть реализованной из обычных компьютеров, широко производимых в настоящее время.

Таким образом, мы получили полную схему системы управления народным хозяйством, нуждающуюся в дополнении

системой распределения. Но поскольку производственное потребление диктуется конкретно определенными нуждами производства, а свободное потребление трудящихся диктуется их потребностями и уровнем производства, то система управления распределения является технической проблемой.

Советы при коммунизме как органы обратной связи

Диктатура пролетариата – жесткий орган руководства жизнедеятельностью на охваченной ею территории. В обществе самоуправления появляется вопрос о совмещении самоуправления с народовластием. Передача экономического и производственного управления системе ОГАС не решает этого вопроса. Необходима дополнительная система выяснения мнений и желаний трудящейся массы, доведения этого мнения до органов управления и нахождения путей решения задач в интересах как современных трудящихся, так и будущих поколений. Современное представление о Советах не предусматривает исполнение ими функций обратной связи и прогнозирующей системы органов. Требуется продумать процесс эволюции системы Советов и Партии в такой орган. Сначала нужно определить основные принципы формирования такого органа и его конкретные функции, из чего вытекает его структура.

Новая структура Советов коммунистического общества начинается с народных собраний, как производственных, так и территориальных. Никакое собрание не сможет здраво рассудить и сформировать свое мнение по любому вопросу, если не будет предварительного уведомления о возникших проблемах и подробного, достоверного изложения имеющих место обстоятельств. Поэтому в следующем по уровню Совете должны быть представители от каждого собрания, отвечающие за подготовку обсуждения

на собрании и ответственные за неискаженное доведение мнения собрания до Совета. Совет обязан принять меры в рамках своей компетенции, а требования, выходящие за её пределы, передать через своих представителей на высший уровень. Таким образом, местные вопросы будут решаться на местном уровне, и в то же время будут отсеиваться местнические требования от глобальных вопросов, которые тоже будут возникать снизу и решаться большинством. И так будет проводиться прохождение решающей информации доверху. Партийные организации должны инициировать эти обсуждения на всех уровнях и теоретически их обосновывать.

Горизонтальные связи с системой ОГАС обеспечивают исполнение требований оптимальным образом без нарушений в общем ходе работ народного хозяйства.

Система ОГАС потребления

Потребление производственных комплексов большей частью управляется ОГАС производства.

Потребление непроизводящих структур, а также потребление через общественные фонды нуждаются в специальной автоматической системе, имеющей несколько иное строение.

Центральная часть этой системы призвана заменить министерство торговли. Она должна обеспечить распределение продукции между регионами и между отраслями потребления.

ОГАС потребления неразрывно связана с ОГАС производства.

Во-первых, производство должно равномерно обеспечивать потребности потребления, не позволяя преувеличения каких-либо направлений за счет дефицита по другим. Во-вторых, вся произведенная продукция должна быть потреблена. И главное, развитие производства должно быть направлено на максимальное удовлетворение потребностей трудящихся.

В динамике это означает максимальную скорость увеличения уровня их удовлетворения.

При экстенсивном пути развития производства рост предприятий сопровождается ростом количества работников, и уровень удовлетворения потребностей мало меняется. Рассмотрение интенсивного пути развития показало, что максимальная скорость нарастания уровня удовлетворения потребностей достигается при равенстве отчисления добавленной стоимости на развитие производства и на потребление.

Таким образом, функции ОГАС потребления сводятся к поддержанию баланса между ресурсами, направленными на потребление и развитие, а также на использование возможностей отраслей потребления, которые не имеют ограничений, – например, таких как образование и наука.

Становится очевидным, что регулирование потребления должно осуществляться в том числе и с помощью регулирования производства.

Конкурентным по отношению к удовлетворению потребностей является удовлетворение государственных нужд. Хотя государство отмирает, его нужды остаются, и их удовлетворение становится обязанностью общества.

Нижние уровни ОГАС организуют личное распределение и служат, кроме того, источником информации для производственной ОГАС.

Чтобы продумывать систему управления потреблением, нужно сначала уяснить, что производство и потребление представляют собой один процесс.

Производительные силы состоят из средств производства и рабочих сил. Каждое производство потребляет продукцию, её стоимость обычно обозначается буквой *C*. И это потребление в части средств производства. Рабочие силы также требуют потребления, причем это потребление включает в себя образование, здравоохранение, питание и услуги, обеспечивающие качество жизни.

Если мы ставим задачу развития средств производства, то соответственно необходимо развивать и рабочие силы. Как для средств производства требуются ресурсы возмещения их износа и расходования и ресурсы для их развития, точно так же рабочие силы требуют компенсации расходования и дополнительно развития. С этой точки зрения, потребление представляет особый вид производства, где продукцией являются рабочие силы.

Потребление как производственная функция замыкает объединенный цикл производства–потребления. В едином цикле не только темп, но и характер развития должны быть идентичны. Соответственно, должны быть одинаковы и системы ОГАС, функционирующие как одна в общем режиме. Однако у каждой из систем имеется своя специфика.

Для ОГАС потребления управление и обратная связь меняются местами. Снабжение фондов потребления определяется динамикой потребностей, сведения о которых через автоматическую систему поступают в ОГАС производства и корректируют распределение его мощностей. Распределение потребления и установление нормативов корректируется по заявкам Советов.

Для производства важное значение имеют производительность труда и связанная с ней рентабельность. Для потребления эти роли играют потребительная стоимость и связанная с ней полезность.

Так же, как нет закона производительности труда, нет и закона потребительной стоимости.

Потребительная стоимость была рассмотрена автором ранее, и было выяснено, что она выявляется только при потреблении и может быть как больше, так и меньше стоимости. Различие определяется способом использования потребляемой продукции.

Как определяется абстрактная стоимость и отличие индивидуальной стоимости от абстрактной показывает качество

управления производством, точно так же определяется абстрактная и индивидуальная потребительные стоимости и полезность потребления.

Таким образом, в потреблении приходится использовать те же зависимости, что и в производстве.

Система ОГАС потребления, понятно, не имеет деления на региональную, отраслевую и т. п. – она общая.

Задача системы потребления – обеспечить синхронное развитие производства и производительных сил. Увязывать потребление с темпами развития и регулировать эти темпы.

Таким образом, основная функция ОГАС потребления – это учет и контроль, что позволяет проводить грамотное ресурсное регулирование и производства, и потребления с целью оптимального развития общества.

ОГАС потребления и ОГАС производства вместе должны составить единую систему регулирования производственно-потребительского цикла. Следовательно, ОГАС потребления является также цепью обратной связи, и она должна быть едина с обратной связью через Советы. Такое единство достигается тем, что эта часть общей системы не может являться чисто автоматической, а только автоматизированной. Автоматизированная система включает депутатов в свой состав, заставляет непрерывно повышать квалификацию депутатов, то есть она является обучающей системой, она обучает управлению. Ротация Советов вызывает ротацию и обучения.

Содержание

Предложения о структуре системы ОГАС	3
<i>Самоуправление</i>	3
<i>Коммунистическое самоуправление</i>	5
<i>Управление при самоуправлении</i>	6
<i>Система ОГАС</i>	8
<i>Центральная ячейка</i>	23
<i>Алгоритм центральной ячейки ОГАС</i>	25
<i>Региональный распределитель</i>	32
<i>Политэкономические задачи системы ОГАС</i>	36
<i>Система ОГАС среднего уровня</i>	37
<i>Алгоритм среднего уровня ОГАС</i>	43
<i>Советы при коммунизме</i>	
<i>как органы обратной связи</i>	44
<i>Система ОГАС потребления</i>	45

16+

Научно-популярное издание

Антонов Юрий Николаевич

Предложения о структуре системы ОГАС

Пособие для школ политпросвещения

Выпускающий редактор Т. Евтеева

Корректурa: Л. Подистова
Компьютерная верстка: Р. Сурин
Дизайн обложки: Ю. Швец

Подписано в печать 00.00.2017

Формат 60x90/16

Бумага офсетная

Тираж 100 экз.

ООО «Издательство РСП»
127006, Москва, ул. Малая Дмитровка, д. 29, стр. 1

Тел.: +7 (495) 215-14-25

www.izdat.ru