



*Проблемы советской экономики*

Б.А.ЛАГОША

**ЭКОНОМИКО-  
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ  
ОСНОВЫ  
ОТРАСЛЕВОГО  
УПРАВЛЕНИЯ**

ИЗДАТЕЛЬСТВО • НАУКА •

Академия наук СССР

Центральный  
экономико-  
математический  
институт



Проблемы советской экономики

Б. А. ЛАГОША

**ЭКОНОМИКО-  
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ  
ОСНОВЫ  
ОТРАСЛЕВОГО  
УПРАВЛЕНИЯ**



Издательство «Наука»  
Москва 1981

Работа содержит системное описание экономико-организационного построения ОАСУ: анализ отрасли как объекта управления и концепции его автоматизации; методологические подходы к разработке модели текущего отраслевого планирования и условия их реализации; обобщение использования отраслевой модели для случая многоотраслевых территориально-производственных комплексов; системные аспекты формирования и некоторые модели оптимизации производственно-организационных структур. Некоторые вопросы, поднятые в монографии, носят дискуссионный характер.

Книга рассчитана на экономистов-математиков, проектантов АСУ и преподавателей вузов.

Ответственный редактор

В. И. ДАНИЛИН

---

Борис Александрович Лагоша

**ЭКОНОМИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ  
ОТРАСЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ**

*Утверждено к печати*

*Центральным экономико-математическим институтом АН СССР*

*Редактор издательства Т. И. Мазуркевич*

*Художественный редактор И. Ю. Нестерова*

*Технические редакторы З. Б. Павлюк, Ф. М. Хенок*

*Корректоры Л. И. Левашова, Л. П. Стрельчук*

*ИБ № 22088*

*Сдано в набор 04 11 80 Подписано к печати 02 02 81 Т-04126.*

*Формат 84×108<sup>1/32</sup>. Бумага типографская № 2 Гарнитура обыкновенная.*

*Печать высокая Усл. печ л. 10,08 Уч.-изд. л 10,6. Тираж 2250 экз.*

*Тип. зак 3709. Цена 1 р. 10 к.*

*Издательство «Наука». 117864 ГСП-7, Москва, В-485, Профсоюзная ул., 90  
2-я тип. изд-ва «Наука». 121099, Москва, Г-29, Шубинский пер., 10*

## ВВЕДЕНИЕ

Автоматизация управления производством уже давно стала воплощением научно-технического прогресса в сфере совершенствования управления народным хозяйством. Государство выделяет на развитие АСУ большие средства, поскольку их экономический эффект убедительно подтвержден практикой. Так, в 1973 г. для внедряемой в управление народным хозяйством вычислительной техники Госпланом СССР утвержден норматив эффективности капитальных вложений, равный 0,3, тогда как для других сфер народного хозяйства он не превышает 0,2 [67, с. 233].

Однако внедрение АСУ носит сложный характер. Использование ЭВМ в управлении производством началось почти одновременно с теоретическими исследованиями в этой области. В результате быстрой интенсификации практических разработок наметился определенный параллелизм между проектированием АСУ и развитием теории автоматизации управления. Стремление во что бы то ни стало повысить загрузку ЭВМ при недостаточной методологической обеспеченности приводило к тому, что на практике в большинстве случаев автоматизация начиналась не с основных задач управления (в том числе оптимизации решений), которые могут дать наибольший эффект, а с относительно второстепенных (в основном учета и контроля), алгоритмы реализации которых более простые и не требуется значительная организационно-экономическая подготовка. Такой подход позволял получить сравнительно быстрый эффект от автоматизации управления, давал возможность накапливать практический опыт, но в полной мере не затрагивал главных функций планирования и управления, в реализации которых в первую очередь заинтересовано руководство министерств и ведомств.

В структуре ОАСУ выделяют четыре основных части: экономико-организационную, комплекс технических средств, программно-математическое и информационное обеспечение (иногда выделяется пятая часть — правовое обеспечение). Экономико-организационная часть представ-

ляется совокупностью функциональных подсистем принятия решений, в ней находят отражение экономический механизм и организационная структура управления отраслью, модели планирования и условия их реализации.

На этапах проектирования и внедрения первых очередей ОАСУ экономико-организационная часть отвечала, как правило, традиционно сложившейся организационной структуре и механизму управления, главное внимание уделялось программно-математическому, информационному, техническому обеспечению. В результате установилось определенное несоответствие между уровнем развития технических средств управления и экономико-организационными условиями деятельности предприятий, объединений и министерств.

XXV съезд КПСС указал на основные задачи дальнейшего совершенствования управления народным хозяйством, отметил необходимость повышения эффективности АСУ [7, с. 174]. В настоящее время главными факторами, определяющими научно-технический уровень развития ОАСУ, принято считать интеграцию задач управления на базе единых целей и методологии разработки системы, комплексов экономико-математических моделей оптимизации решений, программно-математического и информационного обеспечения, реализуемых на ЭВМ третьего поколения. Теоретической предпосылкой этого является разработка методологических основ системного подхода к составу и структуре ОАСУ, основным ее функциональным элементом в широком плане с учетом использования моделей оптимизации решений, развития организационных структур и совершенствования экономического механизма управления.

Указанное положение определяет цель монографии: используя опыт проектирования и внедрения ОАСУ, в соответствии с общими принципами теории систем и экономическими условиями функционирования отраслевых комплексов упорядочить и отразить методологические основы формирования структуры, дать системное описание экономико-организационного построения ОАСУ как ведущей ее части. Нами сделана попытка отразить современную концепцию автоматизации управления: воссоединение в едином замкнутом человеко-машинном контуре математических методов и технических средств, экономического механизма и организационной структуры аппарата управ-

ления, предназначенных для эффективной реализации производственных задач отрасли.

При таком подходе проблема формирования экономико-организационной части ОАСУ по существу сближается с общей проблемой совершенствования отраслевого управления. При этом автоматизация рассматривается как одно из качеств современных систем управления подразделениями народного хозяйства, тем самым снимая двойственное представление о параллельном функционировании АСУ и систем управления производством.

Теоретическое значение данного направления состоит в том, что в отличие от технических проблем обработки информации в нем на первое место поставлены экономические проблемы, отвечающие решению XXV съезда КПСС, постановлениям ЦК КПСС и Советского правительства по совершенствованию управления народным хозяйством. Оно согласуется с общими положениями теории систем и поэтому позволяет с учетом целей и конкретных экономико-организационных условий функционирования в народном хозяйстве объектов управления подходить к разработке различных ОАСУ с принципиально единых методологических позиций.

Практическое значение рассматриваемого направления заключается в том, что в нем критически осознан и проанализирован опыт разработки первых очередей ОАСУ, оно ориентирует аппарат управления, проектантов на эффективные в настоящее время пути развития ОАСУ.

В монографии, в частности, получают развитие: методологический подход к оптимизации текущего планирования в ОАСУ как одной из главных функций отраслевого управления, вопросы количественного исследования эффективности организационных структур (разработка моделей и алгоритмов) и направлений развития ОАСУ. Научно обоснованная системная увязка в едином контуре автоматизированного управления остальных проблем ставит перед проектантами ОАСУ качественно новые задачи и заставляет рассматривать общую проблему совершенствования управления со значительно более широких позиций, чем это делалось на этапе разработки и внедрения первых очередей ОАСУ и чем это делается в некоторых случаях в настоящее время. Необходимость такого подхода диктуется анализом имеющегося опыта функционирования ОАСУ, повышения эффективности использования современных технических средств, директивами XXV съезда

КПСС по дальнейшему совершенствованию управления народным хозяйством, постановлениями ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. «О дальнейшем совершенствовании хозяйственного механизма и задачах партийных и государственных органов» и «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» [13].

В настоящей монографии продолжены и развиты исследования, начатые в работе [65]. Существенную помощь в работе над книгой оказали автору советы и замечания д.э.н. Н. А. Соломатина, д.э.н. Е. Ю. Фаермана, д.э.н. Е. Г. Яковенко, к.э.н. В. Г. Медницкого, к.э.н. С. В. Поляка, к.э.н. А. Б. Поманского, к.т.н. Г. С. Поповой, которым автор выражает глубокую благодарность.

КПСС по дальнейшему совершенствованию управления народным хозяйством, постановлениями ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. «О дальнейшем совершенствовании хозяйственного механизма и задачах партийных и государственных органов» и «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» [13].

В настоящей монографии продолжены и развиты исследования, начатые в работе [65]. Существенную помощь в работе над книгой оказали автору советы и замечания д.э.н. Н. А. Соломатина, д.э.н. Е. Ю. Фаермана, д.э.н. Е. Г. Яковенко, к.э.н. В. Г. Медницкого, к.э.н. С. В. Поляка, к.э.н. А. Б. Поманского, к.т.н. Г. С. Поповой, которым автор выражает глубокую благодарность.

Отраслевой уровень — средний в структуре управления народным хозяйством. Разработка ОАСУ осуществляется на уровне управления министерств и ведомств отраслевого профиля. В настоящее время первые очереди ОАСУ внедрены практически во всех министерствах: с их помощью осуществляется электронная обработка данных, решаются задачи планирования, анализа, учета, контроля и статистики. Во всех министерствах созданы и функционируют отраслевые вычислительные центры.

В ведущих отраслях промышленности внедрение ОАСУ дает значительный экономический эффект. Базовой для отраслей машиностроения и металлообработки является «АСУ-прибор» Министерства приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР. Кроме того, следует назвать Министерство электротехнической промышленности, Министерство химического машиностроения и др., где годовая эффективность внедрения ОАСУ составляет от 20 до 50 млн. руб. [110].

В настоящее время основные проектные разработки по автоматизации отраслевого управления сосредоточиваются в крупных научно-исследовательских и проектных организациях (ВНИПИ ОАСУ Минприбора и др.) на основе использования руководящих указаний и типовых проектных решений.

XXV съездом КПСС, постановлением ЦК КПСС от 12 июля 1979 г. «О дальнейшем совершенствовании хозяйственного механизма и задачах партийных и государственных органов» предусматривается необходимость более полного сочетания отраслевого и территориального принципов планирования [12, с. 4]. Это положение воплощается в разработке АСУ республиканского и других территориальных уровней управления (областей, экономических районов). Работы ведутся с учетом достигнутого опыта проектирования и внедрения ОАСУ, однако степень их внедрения еще не достигает уровня развития отраслевых систем.

Региональные АСУ должны стать основой деятельности республиканских, краевых, областных советских органов и территориальных организаций планирования, снабжения и т. д., обеспечить повышение качества согласования отраслевых и территориальных аспектов народнохозяйственных планов, совершенствования организации территориального планирования и управления.

Прототипом подобных систем может служить сеть территориальных вычислительных центров ЦСУ СССР.

Разработка АСПР осуществляется институтами Госплана СССР, госпланов союзных республик, многими отраслевыми научно-исследовательскими и проектными организациями, экономическими институтами АН СССР.

Действующая первая очередь АСПР предусматривает решение более 3300 плановых задач, внедренных в практику планирования в Госплане СССР и госпланах союзных республик, в том числе 1100 задач на уровне Госплана СССР. В настоящее время более половины всех материалов по проектам годового Государственного плана экономического и социального развития СССР разрабатывается с помощью ЭВМ. В рамках создания второй очереди АСПР ставится задача отработать взаимодействие АСПР с АСГС ЦСУ СССР, АСУ Госнаба СССР, ОАСУ министерств и ведомств [68].

Поскольку основной объект нашего исследования — отраслевой уровень управления, рассмотрим кратко этапы развития и основные задачи разработки базовой системы «АСУ-прибор» (подробнее см., например, [110, 113]).

Приборостроение относится к числу отраслей, в значительной степени определяющих прогресс всего народного хозяйства. Поэтому темпы развития этой отрасли планируются более высокие, чем в целом по промышленности.

Сложность объекта управления характеризуется тем, что Минприбому подведомствены несколько сот предприятий и производственных объединений, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, а также строительно-монтажные и наладочные тресты, снабженческие и торговые организации. Отрасль производит широкую номенклатуру изделий — от агрегатных комплексов вычислительной техники до канцелярских товаров — и характеризуется частой обновляемостью продукции. В области совершенствования управления Минприбор играет ведущую роль в народном хозяйстве.

В 1970 г. отрасль перешла на хозрасчет, который заключается в самофинансировании на основе нормативного распределения прибыли между госбюджетом и министерством. В конце того же года была сдана в эксплуатацию первая очередь «АСУ-прибор».

«АСУ-прибор-І» включала 10 подсистем, в которых решались 74 задачи среднесрочного перспективного и теку-

щего (технико-экономического) планирования, оперативного управления, управления материально-техническим снабжением, комплектацией, сбытом, финансовой деятельностью, бухгалтерского учета и др. В основном задачи первой очереди отражали обработку больших массивов отчетной и учетной информации, сводных показателей. Положительным результатом внедрения «АСУ-прибор-І» оказалось упорядочение нормирования оборотных средств (перераспределение их между предприятиями в соответствии с действительными потребностями), позволившее выявить внутренние резервы в размере 10 млн. руб.; за счет унификации форм первичного бухгалтерского учета их число было снижено с 1174 до 128. Необходимость подготовки информации для расчета оптимальных годовых планов предприятий поставила перед последними задачу создания систем нормативов.

В 1975 г. была внедрена вторая очередь «АСУ-прибор». Она включала 16 подсистем, охватывающих решение 292 задач. Был создан общесистемный банк данных, в состав которого вошли: справочно-информационный фонд, общесистемные массивы, локальные банки данных отдельных подсистем.

Если первая очередь системы функционировала на базе вычислительной техники второго поколения, то вторая была создана на основе трех вычислительных комплексов третьего поколения серии АСВТ и ЕС.

В процессе проектирования и внедрения «АСУ-прибор-ІІ» число подсистем должно быть доведено до 19, а число охватываемых ими задач должно превысить 600. Дальнейшее развитие получает техническое и математическое обеспечение. Расширились функциональные возможности общесистемного банка данных: руководство министерства может запросить необходимые ему справочные сведения с выводом информации на дисплеи, установленные на рабочих местах.

В «АСУ-прибор-ІІ» осуществляются сбор и обработка больших объемов информации в области производства, материально технического снабжения, капитального строительства, финансов, кадров и т. д. Примерно третью часть всех решаемых задач составляют задачи анализа основных технико-экономических показателей работы отрасли, все-союзных промышленных объединений и предприятий. Периодичность и сроки решения аналитических задач определяются характером информации: одни задачи ре-

шаются ежедневно и ежедекадно, другой — ежемесячно, третий — 1—2 раза в год.

Особое внимание в «АСУ-прибор-III» уделяется проведению оптимизационных расчетов в подсистемах среднесрочного перспективного и текущего (технико-экономического) планирования. Вследствие этого, по-видимому, расчетная экономическая эффективность указанных двух подсистем составляет более половины всей проектной эффективности системы.

В основе разработки текущих планов лежат методы линейного программирования. Расчеты предназначаются для использования их планово-экономическим управлением министерства, плановыми отделами всесоюзных промышленных и производственных объединений, предприятий, научно-исследовательскими и проектными организациями.

Во главу угла ставятся расчеты планов предприятий, позволяющие достаточно полно учесть технологические и технико-экономические факторы производства. Необходимая для расчетов информация поступает в отраслевой вычислительный центр непосредственно от предприятий.

Моделирование отраслевого перспективного планирования осуществляется с помощью оптимизационно-имитационных моделей на основе использования возможных вариантов развития предприятий.

Информационной основой оптимизации планирования служит постоянно обновляемый архив статистической и нормативной информации, накапливаемой в общесистемном банке данных, а также показатели, вытекающие из решения аналитико-прогностических задач.

В настоящее время в качестве основных задач развития «АСУ-прибор» на перспективу рассматриваются:

а) интеграция задач в подсистемах по блочному принципу, что должно обеспечить возможность перехода от существующей организационно-функциональной структуры управления к управлению на основе постепенной интеграции одноименных функций, реализуемых различными подсистемами;

б) дальнейшее развитие и внедрение методов и моделей оптимального планирования и управления;

в) реализация мероприятий по совершенствованию экономического механизма и организационной структуры, вытекающих из Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г.

Реализация блочного принципа ориентирована на перестройку структуры ОАСУ, построенной по организационно-функциональному принципу, к блокам, отвечающим функциональному принципу. В перспективе это направлено на сближение функциональной структуры ОАСУ с организационной структурой аппарата управления (см. [65, гл. 1, § 5]).

Необходимость развития и внедрения в практику планирования оптимизационных моделей особенно подчеркивается в докладе комиссии ГКНТ под председательством акад. Л. В. Канторовича об использовании оптимизационных расчетов в АСУ [52]. В докладе указывается на низкий в целом уровень использования в АСУ оптимизационных расчетов: в АСУП — менее 5%, в ОАСУ — 3% от общего числа решаемых задач. Причины этого анализируются в разделе 3 настоящей главы. Следует также отметить, что о степени развитости АСУ часто судят по числу внедренных задач. При этом легче и «выгоднее» внедрить большее количество простых и не требующих существенной организационной подготовки задач, чем меньшее количество существенно более сложных и требующих значительной организационной подготовки оптимизационных задач. Несмотря на указанную выше достигнутую экономическую эффективность АСУП и ОАСУ, во внедрении результатов оптимизационных расчетов кроются основные резервы дальнейшего повышения экономической эффективности АСУ.

Сближение проблематики технических аспектов автоматизации управления с более общими задачами совершенствования экономического механизма и организационной структуры качественно расширяет и углубляет подход к сущности АСУ, к роли их экономико-организационного построения. При этом значительно более важными, чем на ранних стадиях разработки АСУ, представляются теоретические положения концепций автоматизации управления, соотношения развития функциональной и обеспечивающих частей, проблем оптимизации плановых решений и структуры системы. Эти положения, являясь актуальными в развитии «АСУ-прибор», очевидно, не менее актуальны и в развитии других систем управления.

Результаты исследований в указанных направлениях, представляющие в совокупности основы экономико-организационного построения ОАСУ, рассматриваются в настоящей работе.

## **2. Основные положения по организации управления промышленностью**

В настоящее время в экономике страны преобладает отраслевой принцип управления. Степень отраслевой дифференциации зависит от уровня развития экономики в целом, ее масштабов, а также от круга планово-экономических задач и методологии народнохозяйственного планирования. Специфика управления на различных уровнях иерархической структуры народного хозяйства обуславливает более или менее детальное выделение отраслей. На верхнем уровне управления в настоящее время выделяются 19 укрупненных отраслей [80, с. 702]. Эти отрасли определяются основными видами деятельности, которые обеспечивают укрупненные группы общественных потребностей.

Экономическое понятие отрасли характеризуется тремя признаками — назначением производимой продукции, однородностью потребляемого сырья, единством технологической базы производства.

На практике в основе выделения отраслей обычно лежит только один из названных признаков. Главным образом это назначение производимой продукции или однородность перерабатываемого сырья. Комплексный характер производства, трудность выделения отраслей, удовлетворяющих всем трем признакам, обусловливаются объективно существующей взаимосвязью технологических процессов добычи и переработки сырья. Соответственно комплексные отрасли представляют собой совокупность производств, объединяемых в основном по наличию одного из перечисленных признаков. Отрасли, как правило, включают ряд подотраслей, каждая из которых может содержать несколько видов производства. Структурные сдвиги в отраслях (как качественные, так и количественные) происходят в результате развития отдельных видов производства. Особенности формирования системы управления обусловлены производственными задачами, возлагаемыми на отраслевой комплекс вышестоящими уровнями управления народным хозяйством, а также специфическими свойствами объекта управления, в том числе уровнем и масштабами технологической и технико-экономической структуры.

---

\* При подготовке разделов 2 и 5 настоящей главы использованы результаты совместной работы с В. Г. Шарковичем [65].

*Таблица 1. Специализация и концентрация машиностроительного производства, %*

Отрасль	Удельный вес продукции отраслевого профиля в общем объеме производства министерства	Удельный вес министерства в общем производстве соответствующей продукции	Удельный вес производственных структур, занятых изготовлением отдельных деталей и узлов		Удельный вес продукции специализированных предприятий и цехов централизованного производства в общем объеме товарной продукции
			занятых	занятых	
Тяжелое, энергетическое и транспортное машиностроение	68,3 *	83,9	8,0	—	3,5
Строительное и дорожное машиностроение	82,8	71,7	5,2	—	—
Химическое и нефтяное машиностроение	79,7	72,2	1,2	—	—
Станкостроение	83,0	83,5	2,5	—	0,2
Автомобилестроение	81,8	90,5	38,2	—	5,3
Тракторное и сельскохозяйственное машиностроение	82,4	82,0	24,4	—	0,6
Приборостроение	93,0	64,8	9,5	—	0,9
Электротехническая промышленность	98,6	89,2	3,5	—	1,1
Легкое и пищевое машиностроение	86,7	68,0	4,8	—	—

\* Данные 1970 г.

Центральный орган управления объектами отраслевого комплекса — министерство. В организационном аспекте отраслевой разрез промышленности представляется обычно группой министерств, находящихся на одном уровне иерархической структуры управления народным хозяйством, но имеющих различные объекты управления. Практика управления промышленностью и другими отраслями производственной сферы народного хозяйства показывает, что министерства могут иметь в качестве объекта управления как комплексные отрасли, так и их части. При этом министерства могут быть многоотраслевыми,

объединяющими несколько отраслей — технологически независимых или соподчиненных.

Группа предприятий, подведомственных министерству, характеризует производственную структуру нижнего уровня. Эти предприятия вырабатывают профилирующую продукцию отрасли, а также производят продукцию из отходов основного производства. Кроме того, отраслевой комплекс в рамках министерства может включать вспомогательные производства, которые обслуживают и обеспечивают основное производство.

В настоящее время производственные комплексы министерства могут включать и непрофилирующие предприятия. Более конкретные данные для отраслей машиностроения представлены в табл. 1 [34].

Многоотраслевой характер министерств в значительной степени обусловлен сложной технологической структурой подведомственных предприятий и особенностями организаций и развития промышленного производства.

Отраслевые министерства различаются масштабами подведомственных производственных комплексов. Рост масштабов и перспективы развития производства привносят трудности в управление и поэтому вызывают в ряде случаев необходимость обособления части комплекса в самостоятельные экономико-организационные единицы, управляемые другими министерствами. По этой причине экономическое и организационное понятия отрасли могут не совпадать.

Таким образом, объективно существующие различия, отраженные в экономическом и организационном определениях отрасли, существенно усложняют процессы управления, увеличивают количество межведомственных горизонтальных и вертикальных связей.

Отраслевые автоматизированные системы, воплощающие комплекс методов и средств по совершенствованию управления отраслями народного хозяйства, разрабатываются в основном для министерств. Это в свою очередь обусловлено организационной структурой народного хозяйства. Из-за незамкнутости модели управления отраслью (наличия горизонтальных и вертикальных связей) при анализе частных моделей управления возникают дополнительные трудности при формировании контрольных цифр планов производства (перспективных и текущих), определении потребностей в продукции и лимитов на ресурсы и др.

Задачи развития народного хозяйства на современном этапе связаны с усилением роли прогнозирования и долгосрочного планирования, необходимостью реализации комплексных программ по наиболее важным направлениям [13].

Решение крупных задач, рассчитанных на перспективу, связано с капитальным строительством, с изменениями в инфраструктуре отдельных регионов, с условиями эксплуатации природной среды и характером занятости населения. В моделях перспективного планирования, таким образом, должны отражаться не только межотраслевые факторы, но и аспекты регионального развития. В настоящее время роль этих аспектов значительно возрастает и, безусловно, становится необходимым учет их в моделях отраслевого планирования.

Отраслевой уровень — средний в структуре управления народным хозяйством. На верхнем — уровне Госплана — решаются задачи межотраслевого развития в укрупненной номенклатуре. Результаты решения этих задач служат основой для формирования более детализированных контрольных цифр развития отраслей — в номенклатуре министерств и ведомств, всесоюзных промышленных объединений. Дезагрегирование до наименований изделий осуществляется в основном на нижнем уровне — при планировании развития предприятий и производственных объединений.

Система управления отраслью имеет иерархическое построение, верхним уровнем которого является министерство, нижним — органы управления предприятиями или производственными объединениями. На практике понятие отрасли в большинстве случаев отождествляется с министерствами. Соответственно и отраслевые автоматизированные системы управления разрабатываются для решения задач на уровне министерств.

Определяющая роль в формировании организаций управления принадлежит производственной структуре управляемых объектов, ибо производственные задачи отрасли в народном хозяйстве первичны, а способы их реализации, т. е. организационная структура, вторичны. Организация и совершенствование структуры управления должны быть направлены на наиболее эффективную реализацию производственных задач отраслевого комплекса.