

ВТОРАЯ ОЧЕРЕДЬ

АСУ ТО

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

ГОРОДСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ



АСУ ГОРОДСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ г.ТОМСКА

НАЗНАЧЕНИЕ

АСУ хозяйством г.Томска предназначена для анализа, координации и оптимизации организационно-технологических решений по управлению элементами городского хозяйства, а также информационно-справочного обслуживания руководства города и организаций городского хозяйства, а также для информационно-справочного обслуживания руководства города и организаций городского хозяйства на основе сочетания отраслевого и территориального принципов управления объектами городского хозяйства, применения экономико-математических методов, вычислительной техники и средств связи.

АСУ ГХ включает в себя два уровня: верхний уровень – автоматизированная система обработки информации для директивных органов и нижний уровень – автоматизированные подсистемы по отраслям городского хозяйства (пассажирский транспорт, коммунальное хозяйство и т.д.). Подробное описание верхнего уровня содержится в рекламных материалах по АСОИДО.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА

Автоматизированная система обработки информации для директивных органов предназначена для обеспечения коллегиальных органов местных советов и руководителей исполкома своевременной и качественной информацией при подготовке и принятии решений по комплексному развитию и устойчивому функционированию города как сложной социально-экономической системы. В составе АСОИДО реализованы подсистемы "Основные показатели жизни города", "Жилье", "Подготовка города к зиме", "Письмо", "Контроль", "Личный прием граждан". Подробное описание данных подсистем приводится в рекламных материалах по АСОИДО.

На отраслевом уровне разработаны и внедрены подсистемы "Пассажирский транспорт", "Теплоснабжение", "Водоснабжение", "Очистка города".

Подсистема "Пассажирский транспорт" предназначена для обеспечения органов управления городским пассажирским транспортом достоверной информацией о потребностях жителей города в передвижениях между микрорайонами в различные периоды времени суток и оценки требуемого уровня потребностей в пассажирских перевозках на отдельных маршрутах, выраженного в числе транспортных единиц и динамике его изменения в течение суток.

Подсистема "Водоснабжение" предназначена для проведения расчетов нагрузок системы водоснабжения по времени, участкам и узлам сети, анализа текущего состояния нагрузок при подключении новых абонентов и проведении аварийно-восстановительных работ; определения фактического потокораспределения в сети (для различных режимов и периодов суток) и рациональных вариантов секционирования и усиления сети, анализа возможных решений по отключениям при ликвидации аварий и текущего состояния по удовлетворению потребностей в воде.

Подсистема "Теплоснабжение" предназначена для проведения расчетов и получения справочной информации по параметрам сети, техническим условиям на подключение абонентов и режимам квартальных тепловых сетей.

Подсистема "Очистка города" предназначена для формирования рациональных маршрутов и графиков контейнерной вывозки твердых бытовых отходов с учетом технологических особенностей работы контейнеровоза, территориального расположения группы контейнеров и необходимой периодичности вывозки.

АСУ ГХ обеспечивает принятие более качественных решений директивными органами города; сокращение затрат времени населением города на передвижениях, приведение сети маршрутов и организации движения в соответствие с основными направлениями пассажиропотоков и изменениями их во времени, повышение регулярности движения и увеличение объемов перевозок, улучшение условий работы водителей и технико-экономических показателей транспортных предприятий; повышение качества решений по управлению системой водоснабжения, в том числе снижение себестоимости воды и улучшение снабжения водой населения и предприятий города; повышение качества и оперативности решений по управлению теплоснабжением города, и в том числе экономии топлива за счет выбора рациональных режимов и улучшения обслуживания абонентов; сокращение холостых пробегов спецавтотранспорта, улучшение условий для контроля за работой водителей, повышение оперативности в планировании работы, повышение качества очистки за счет обеспечения плановой периодичности, сокращение потребности в спецавтотранспорте либо увеличение объемов работ при данных ресурсах.

Суммарный годовой экономический эффект АСУ ГХ -

Пользователями системы являются городские партийные и советские органы управления, транспортное управление, спецавтохозяйство, трамвайно-троллейбусное управление, управление водопроводно-канализационной сети, РЭУ "Томскэнерго".

ИНФОРМАЦИОННОЕ, ПРОГРАММНОЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Информационная база данных подсистем АСУ ГХ представляет собой взаимосвязанную совокупность наборов данных с последовательной организацией, хранимых на магнитных дисках и лентах, и предназначена для комплексного использования подсистем функциональными и сервисными программами.

Программное обеспечение подсистем АСУ ГХ реализовано на языке ФОРТРАН-1У. Подсистемы АСУ ГХ могут эксплуатироваться на любой модели ЕС ЭВМ в среде операционной системы ОС ЕС версии не ниже 4.0 при наличии доступной оперативной памяти до 200 К. Для эксплуатации подсистемы "Пассажирский транспорт" требуется генератор ввода ОС, системное математическое обеспечение "Информационная база АСУ ОС".

РАЗРАБОТЧИКИ

АСУ ГХ разработана специалистами учебно-научно-производственного комплекса "Кибернетика" при Томском политехническом институте и НИИ автоматики и электромеханики при Томском институте автоматизированных систем управления и радиоэлектроники при активном участии группы внедрения горисполкома.

КЗ 08378

Заказ

1231

Тираж

500

4
Редактура

Облстатуправление

ВТОРАЯ ОЧЕРЕДЬ

АСУ ТО

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

РЕГИОНАЛЬНЫМ ЦЕЛЕВЫМ КОМПЛЕКСОМ

«БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ»



АСУ РЕГИОНАЛЬНЫМ ЦЕЛЕВЫМ КОМПЛЕКСОМ

"БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"

НАЗНАЧЕНИЕ

АСУ РЦК "Бытовое обслуживание" предназначена для повышения обоснованности принимаемых плановых решений на стадии формирования проекта плана, плана и выработки предложений по основным направлениям развития бытового обслуживания населения области.

Анализ проблем, решаемых отделом бытового обслуживания областной плановой комиссии и управлением бытового обслуживания позволил выделить ряд функций АСУ РЦК "Бытовое обслуживание":

- а) выявление спроса населения на услуги, производимые предприятиями управления бытового обслуживания и предприятиями местного, республиканского и союзно-республиканского подчинения;
- б) выбор рациональной схемы размещения предприятий и приемных пунктов бытового обслуживания;
- в) определение потребности в материальных, трудовых, энергетических ресурсах;
- г) повышение качества производимых услуг и рентабельности производств бытового обслуживания;
- д) своевременное формирование плановых документов;
- е) обеспечение вариантов расчетов для выбора стратегии развития предприятий бытового обслуживания населения;
- ж) обеспечение справочно-аналитической информацией отделов управления бытового обслуживания и вышестоящих директивных и плановых органов по состоянию обслуживания населения.

Выделенные функции предопределили выбор первоочередных задач АСУ РЦК "Бытовое обслуживание".

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА

АСУ РЦК "Бытовое обслуживание" реализована в виде единого программного комплекса "Система математического и программного обеспечения решения задач пятилетнего и годового планирования бытового обслуживания населения", который состоит из четырех подсистем: "Данные", "Прогноз", "Расчет", "Вариант", и позволяет:

рассчитывать объемы производства бытовых услуг в разрезе предприятий и территориальных единиц;

осуществлять расчеты по обоснованию плана предприятий, производящих бытовые услуги по основным показателям: реализации, труду, заработной плате, активным фондам, себестоимости, прибыли;

осуществлять экономический анализ деятельности предприятий управления бытового обслуживания;

выдавать справочную информацию о потреблении услуг на душу населения области, городов, районов за предыдущие годы;

выдавать справочную информацию о деятельности предприятий по затратам труда, материала, энергии, зарплаты при производстве единицы услуги, а также рентабельности предприятия;

осуществлять расчет варианта плана производства услуги по территориальным единицам согласно выбранной стратегии группового развития в разрезе основных показателей;

осуществлять рациональное распределение плана реализации по управлению по видам услуг.

Подсистема "Данные" предназначена для ввода, корректировки, загрузки базы данных, организации выборки данных (справочно-аналитической информации) и создания расчетной базы данных, необходимой для проведения вариантных расчетов.

Подсистема "Прогноз" предназначена для осуществления прогноза основных экономических показателей, качественных показателей (производительности труда, материалоемкости, трудоемкости и пр.), потребления услуг на душу населения в разрезе территориальных единиц.

Подсистема "Расчет" предназначена для установления взаимосвязей между показателями, классификации предприятий бытового обслуживания по уровням технико-экономического состояния, выявления независимых факторов, обуславливающих сложившуюся взаимосвязь показателей деятельности предприятий бытового обслуживания. При реализации системы использован аппарат факторного анализа, таксономии, линейного программирования.

Подсистема "Вариант" предназначена для генерации алгоритмов расчета вариантов плана развития предприятий бытового обслуживания. Подсистема ориентирована на пользователя-экономиста, слабо владеющего языками программирования. Разработанные программные средства позволяют экономисту описывать на языке пользователя с помощью операторов арифметической обработки и операторов обращения к функциям стандартной обработки заданную последовательность расчетов, что дает возможность легко перенастраивать систему с одной последовательности расчетов на другую.

Годовой экономический эффект - 54 тыс. рублей.

Пользователи системы: отделы управления бытового обслуживания, отдел бытового обслуживания областной плановой комиссии, объединения.

ИНФОРМАЦИОННОЕ, ПРОГРАММНОЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Информационное обеспечение АСУ РЦК "Бытовое обслуживание" включает единую базу данных под управлением СУБД "ОКА" и расчетную базу данных. В единой базе данных содержится информация о деятельности предприятий бытового обслуживания за 7-10 лет и включает в себя следующие показатели по видам услуг: реализацию, фонды (активные, пассивные), заработную плату (всего, сдельщиков), численность производственного персонала (всего, сдельщиков), материальные затраты, себестоимость, прибыль, производственные площади, амортизацию. Для ведения и использования единой базы данных взяты программные средства базовой информационной системы БИВС. Расчетная база данных включает в себя предварительно обработанную информацию из единой базы данных, а также информацию о стратегии поведения предприятий бытового обслуживания в разрезе качественных показателей (производительность труда, фондовооруженность, материалоемкость и пр.). Для реализации первой очереди АСУ РЦК "Бытовое обслуживание" создана единая база данных по основным показателям по 14 видам услуг и 18 предприятиям за 10 лет.

Ядром программного обеспечения АСУ РЦК "Бытовое обслуживание" является банк данных под управлением СУБД "ОКА" и программный модуль "Генерация алгоритмов расчета". В основу проектирования программного комплекса положен принцип модульности и доступности, который позволяет быстро перенастраивать систему согласно интересам пользователя. Все программы написаны на языке ПЛ/1 в ОС ЕС и могут эксплуатироваться на ЭВМ ЕС-1020, ЕС-1022, ЕС-1033.

Эксплуатация задач осуществляется на технической базе ВЦКП и ВЦ ТИАСУРа группой внедрения управления бытового обслуживания.

РАЗРАБОТЧИКИ

Система разработана в НИИ автоматики и электромеханики при участии специалистов управления бытового обслуживания.

КЗ 08377

Заказ 1231

Тираж 500

Ротапринт

Облстатуправление