Группа: ИУ5-21Б

Студент: Цыпышев Тимофей

**Аннотация лекций №5-9**

Продолжая изучать дисциплину Архитектура АСОИУ, мы познакомимся с государственными автоматизированными системами ГАС. В качестве примеров рассмотрим две государственные автоматизированные системы: ГАС “Контур”, ГАС “Выборы”.

**ГАС “Контур”**

В период холодной войны, точнее в 1971 году, появилась необходимость в разработке системы управления народным хозяйством СССР. Эта система получила название “Контур”. В конце 1980-х годов была успешно внедрена уникальная автоматизированная система в пределах страны, охватывавшая более 80% её территории. Стоимость системы составила сотни миллионов рублей, а её разработкой и поддержанием занималось значительное количество людей. Эта система стала первой глобальной в стране.

Государственная автоматизированная система “Контур” была предназначена для Руководства страны в лице Генерального секретаря ЦК КПСС и Председателя Совета Министров СССР и их Аппаратов. Система была построена на отечественном оборудовании, таком как большие ЭВМ серии ЕС, абонентские пункты АП(АП – 2, АП – 60, впоследствии АП – 4, осуществлявший предварительную обработку информации). Система состояла из трех основных вычислительных центров и функционировала круглосуточно с незначительными перерывами на техническое обслуживание. Исходя из этого, можно заключить, что она работала надежно и безотказно. Звенья системы размещались в специально построенных сооружениях. Для обеспечения жизнедеятельности персонала и техники была создана система жизнеобеспечения СЖО.

Данная система являлась целенаправленной человеко-машинной системой и стала началом внедрения средств вычислительной техники во все сферы жизни. Все данные были загружены в единую базу данных, которая формировала и поддерживала информационный фонд системы. ГАС "Контур" была промышленным информационным предприятием, требовавшим централизованного управления и оперативного контроля за процессами обработки информации. Поэтому персонал системы состоял из двух частей: административно – служебного персонала АСП и оперативно – диспетчерского персонала ОДП.

Информационное обеспечение системы состояло из двух частей: условно-постоянной информации (классификаторы, справочники, нормативно-правовая информация и т.п.) и оперативной информации. Последняя состояла из ввода и вывода сообщений на нижних и верхних звеньях. На нижних звеньях вводились донесения периодические, незамедлительные, а выводились – указания УКЗ от верхнего звена. На верхнем звене входной поток состоял из запросов на поиск информации или заданий с указаниями, а выходной поток – результатов поиска или решений в ответ на указания.

**ГАС “Выборы”**

В конце прошлого века в России произошли существенные изменения в политической сфере, что привело к необходимости создания государственной автоматизированной системы "Выборы”. Эта система используется избирательными комиссиями для организации и проведения избирательных компаний и референдумов. Система "Выборы" сегодня широко используется избирательными комиссиями на всех уровнях – от муниципальных до федеральных – для организации и проведения выборов и референдумов. Важным преимуществом системы является ее доступность и удобство использования, что позволяет сократить ошибки и исключить возможность мошенничества при подсчете голосов.

Она состоит из множества подсистем, каждая из которых выполняет свои функции. Эти подсистемы представлены на разных уровнях, образуя линейную структуру, включая Центральную избирательную комиссию Российской Федерации, избирательные комиссии субъектов Российской Федерации, территориальные избирательные комиссии, избирательные участки, а также Федеральный центр информатизации, монтажно-технологические организации и рабочие участки. Подсистема связи и передачи данных объединяет несколько организаций, включая центральную избирательную комиссию Российской Федерации (ЦИК РФ), избирательные комиссии субъектов Российской Федерации (ИКСРФ), территориальные избирательные комиссии (ТИК), избирательные участки (ИУ), с помощью 4-х уровневой сетевой иерархической топологии. КСА ЦИК и ФЦИ входят в состав системы и объединены в локальную вычислительную сеть. Для хранения данных используются RAID-массивы, обеспечивающие безопасность и высокую производительность базы данных. Также, система содержит две локальные вычислительные сети для финансового управления и доступа к интернет-порталу.

Изначально голосование проводилось с помощью комплекса обработки избирательных бюллетеней (КОИБ), использующего оптический метод считывания информации. Но этот метод оказался дорогостоящим и неудобным. Вместо него, начиная с 2006 года, применяются комплексы электронного голосования (КЭГ). После голосования избирателей на КЭГ производится автоматическая и ручная проверка контрольных соотношений членами избирательной комиссии, и протокол голосования отправляется в вышестоящую комиссию.

Физическая основа КСА, применяемой в ГАС "Выборы" состоит из комплексного технического обеспечения, которое включает в себя как вычислительную технику, так и телекоммуникационные системы. Техническое оборудование является статической составляющей системы и обеспечивает ее функционирование в сочетании с программным обеспечением ГАС "Выборы".

Программное обеспечение включает в себя программные средства, необходимые для обработки информации в автоматизированной информационной системе. ГАС "Выборы" использует общее программное обеспечение (ОПО) и специальное программное обеспечение (СПО). Общее программное обеспечение создано путём комплексирования отечественных и импортных лицензионных программных продуктов и обеспечивает системные функции, связанные с синхронизацией работы технических устройств, а СПО обеспечивает защиту системы и решения задач в подсистемах ГАС “Выборы”.

ГАС "Выборы" является значимым источником данных для социологических и политологических исследований. Из данных системы можно извлечь информацию о явке избирателей, предпочтениях избирателей в выборе кандидатов, оценке доверия к государственным институтам и многом другом. Анализ таких данных позволяет выявить тенденции и закономерности, которые могут помочь в принятии решений и разработке стратегий в различных областях. Например, на основе данных выборов можно выявить общественное мнение по вопросам экономического развития, внешней политики, социальной защищенности и др. Более того, данные ГАС "Выборы" могут быть использованы для оценки эффективности действующей политики и прогнозирования ее последствий. На основе таких исследований можно сформулировать предложения по улучшению системы выборов и референдумов, а также усовершенствованию государственного управления в целом.

Подпись: **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Дата: **\_\_\_\_12.04.2023 г.\_**