

Механизм информационного обеспечения развития региональных инновационных подсистем и способы его оптимизации

Тюрина Анна Николаевна, магистрант Орловского Государственного университета имени И. С. Тургенева, кафедра «Государственное и муниципальное управление», г. Орёл.

Аннотация. В данной статье рассмотрено понятие документа, входящего в основу информационных моделей обеспечения развития региональных подсистем, составные элементы моделирования информационных потоков, задачи информационно-вычислительных систем, а также представлен механизм формирования электронного документооборота и способы его оптимизации.

Ключевые слова: информационный поток, документооборот, автоматизированная обработка, информационно-вычислительная система.

The mechanism of information support for the development of regional innovation subsystems and ways to optimize it

Tyurina Anna Nikolaevna, Master of Orlov State University named after IS Turgenev, Department "State and Municipal Administration", Orel city.

Abstract. This article considers the concept of the document that is the basis for information models for ensuring the development of regional subsystems, the constituent elements of modeling information flows, the tasks of information and computing systems, as well as the mechanism for the formation of electronic document management and ways to optimize it.

Key words: information flow, document circulation, automated processing, information-computing system.

К классическому носителю информации в управляющей системе хозяйствующего субъекта относится документооборот, который позволяет организовать взаимодействие между структурами и внешней средой. В

процессе формирования и последующей обработке документов принимает участие управленческий аппарат субъекта. Понятие документа получило широкое распространение в связи с увеличением значимости информации. В основу информационных моделей в качестве базового элемента документ входит:

- в качестве объекта в системе управления, при этом субъектом выступают документированные сообщения, раскрывающие процессы управленческих мероприятий, формирование индикаторов и пути их перемещения;
- при исследовании управленческих процессов, обработки информации в управляющей системе хозяйствующего субъекта, где выделяют такие процессы как формирование индикаторов, расчет показателей индикаторов, маршруты движения документов.

Указанные модели применяются при формировании эффективной вычислительной системы информационного обслуживания, при создании интегрированных систем обработки данных (ИСОД), соответствующей структуре управления, формировании организационных структур управления хозяйствующего субъекта.

Привычная теория автоматизированной обработки данных состояла из обычного регулирования сложившихся информационных потоков, при этом организационная структура, технологии управления и планирования оставались без изменений.

Традиционная система обработки данных основывается на принципе создания схемы документооборота, отражающей в полном объеме процесс функционирования аппарата управления субъектом.

Моделирование информационных потоков должно включать: регулирование движения информации, относящейся к документу, показатели и структуру; выявление неточностей и избыточности в документообороте

конкретного структурного подразделения субъекта экономики; формирование электронных отчетов, отображающих основную документацию в управлении.

В современных условиях обработка данных происходит в распределенном формате, который основывается на принципе децентрализованной обработки информации. В данном случае обработка информации происходит на местах, а передача обработанных данных происходит благодаря коммуникационным технологиям, что составляет основу электронного документооборота. При отображении организационной структуры управления хозяйствующего субъекта, состоящей из структур, выполняющих функцию децентрализованной обработки информации, системные отношения будут характеризовать информационные потоки в системе управления, которые отличны от потоков классического подхода.

Формирование электронного документооборота при создании распределенной системы обработки данных (РСОД) способствует систематизации документов в системе управления субъектом. Понятие документа заменилось входным сообщением, которое соответствует некоторому событию в «реальном мире», т.е. «транзакции». Данные входные сообщения передаются в систему управления или циркулируют внутри системы и отражаются в системе обработки данных, отличаясь величиной и содержанием. Указанная однородность в документообороте разрешает использовать для решения алгоритм транспортной задачи. При движении транзакций в РСОД существует неограниченная возможность передачи сообщений в любом объеме, необходимая структурным подразделениям системы управления.

При осуществлении анализа документопотоков в условиях функционирующего субъекта для создания эффективной и рациональной системы информационно-вычислительного обслуживания на основе построения распределенной информационно-вычислительной системы необходимо осуществление следующих мероприятий: анализ документооборота; обследование возможных маршрутов движения документооборота;

определение групп документов; разработка рекомендаций по совершенствованию системы управления. Оптимизация документооборота субъекта на различных ступенях управления заключается в периодическом анализе результатов. Это вызвано следующими факторами: хозяйствующий субъект постоянно изменяется во времени, являясь сложной экономической системой; структура административно-управленческих подразделений постоянно меняется под воздействием внутренних и внешних факторов; пропорции между количеством, поступающих документов и исходящих непрерывно изменяются.

Увеличение качественных характеристик информационно-вычислительного обслуживания системы управления субъекта можно оценить через характеристики планово-учетных индексов, применяемых в управлении и планировании работы информационно-вычислительных систем (ИВС).

Объем работ в стоимостном выражении является основным плановым показателем, характеризующим деятельность централизованной ИВС. Данный показатель зависит от машинного времени (в машино-часах, загрузка компьютеров) и временных затрат инженеров-программистов (в человеко-днях) за соответствующий временной интеграл (месяц, квартал, год и т.д.).

Рассмотренный показатель ориентирован на экстенсивные методы работы всех структур субъекта. Плохое программное обеспечение, предназначенное для решения задачи, компенсировалось большим количеством материальных ресурсов.

В современных условиях задачу можно рассматривать как систему относительно самостоятельных подзадач, тесно взаимосвязанных и представленных в виде программных модулей. Модули представляются в виде логически законченных программных единиц.

Осуществление задач управления в ИВС, как при децентрализованной так и централизованной организации информационно-вычислительного обслуживания системы управления, можно поделить на следующие виды информационно-

вычислительных работ: информационно-вычислительная обработка управленческих данных по определенному алгоритму с дальнейшей интеграцией и хранением информации, согласно функциям управления соответствующей ступени системы; информационное обслуживание работников аппарата управления; информационные запросы соответствующих структур.

Около 80% всех задач в централизованных ИВС составили задачи обработки управленческих данных, осуществляемые в пакетном режиме работы компьютеров, остальные были задачи информационного обслуживания как в режиме «запрос-ответ», так и в диалоговом режиме. Подобное подразделение задач управления для децентрализованной обработки управленческой информации, при котором отсутствует интеграция в локальные и распределенные ИВС, не характерно из-за их осуществления системой взаимосвязанных программных модулей, которыми управляют конкретные специалисты, используя кнопки «меню». Данный подход больше относится к ручному управлению информационно-вычислительным процессом и увеличивает число специалистов аппарата управления субъекта. Данный недостаток можно устранить следующими направлениями:

1. Концепция разработки ИВС должна содержать автоматизацию процессов обработки управленческой информации. Здесь можно прибегнуть к автономной подготовке исходных данных и к автоматическому решению задач обработки управленческой информации, т.е. без участия человека. Пункты «меню» должны применяться определенными специалистом аппарата управления субъектом для удовлетворения его информационных потребностей. Данная реализация ИВС характерна централизованным системам обработки данных при пакетном режиме работы компьютеров.

2. Внедрение ИВС в локальные вычислительные системы (ЛВС), с возможностью последующего их объединения в распределенную информационно-вычислительную систему.

Следовательно, данные направления должны содержать принципы системного подхода к разработке и проектированию ИВС, анализу системы управления субъектом, что позволит обойти существующие недостатки и повысить качество информационно-вычислительного обслуживания субъекта и увеличить эффективность применения информационно-коммуникационных технологий в современной экономике. Так как реализация задачи управления на базе ИВС раскрывается последовательностью технологических операций, начиная с подготовки предварительной информации и заканчивая обработкой данных на компьютерах, и подразделяется на ряд информационно-связанных программных модулей, то для повышения эффективности применения информационно-коммуникационных технологий и улучшения качества информационно-вычислительного обслуживания можно рассмотреть следующие виды задач:

- задача вычислительной обработки управленческих данных — это программный модуль, основное назначение которого обработка первичной, промежуточной и нормативно-справочной информации задач-оснований. Он предназначен для получения нужной выходной информации по соответствующему алгоритму. Данная информация может быть применена при решении задач высшего уровня;
- задача информационного обслуживания аппарата управления субъектом – это программный модуль, осуществляющий обработку информации, полученной при решении предыдущей задачи.

Таким образом, рассмотренные группы задач аппарата управления субъектом, позволяющие улучшить качество ИВО и повысить эффективность применения ИКТ, помогают конкретизировать и детализировать технологические операции, происходящие в процессе ИВО системы

управления, и реализовать системный подход к внедрению неоднородных информационных сред, применяя принцип автоматической обработки управленческих данных.

Список используемых источников

1. Конституция Российской Федерации // СПС «Гарант».
2. Абросимова, М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: учебное пособие / М.А. Абросимова. – М.:КноРус, 2013. – 248 с.
3. Голенков, В.А. Стратегия инновационного развития регионов России и роль университетских комплексов в модернизации образования / В.А. Голенков, Ю.С. Степанов, В.Г. Садков, П.Н. Машегов/ Изд. второе, перераб. и доп. – М.: Машиностроение 1, 2007. – 333 с.
4. Надуткина И. Э., Конев И. В. Стратегия информационной поддержки инновационных процессов в регионе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-informatsionnoy-podderzhki-innovatsionnyh-protsessov-v-regione>
5. Официальный сайт Орелстат [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://orel.gks.ru>