Использование оперограммы и функциограммы в оргпроектировании процессов

Содержание

Введение

1. Порядок использования оперограмм и функциограмм

1.1 Определение места оперограммы и функциограммы в организационном проектировании

1.2 Общие требования к графическим моделям

1. Использование оперограммы для моделирования технологии процессов

2.1 Описание состава и назначения оперограммы

2.2 Последовательность работ по составлению оперограммы

2.3 Трудоемкость как один из показателей оперограммы

1. Функциограмма как модель функциональных структур

3.1 Функция как основа распределения обязанностей

3.2 Порядок составления функциограммы

Заключение

Список источников

Приложения

Введение

Тема данной работы использование оперограммы и функциограммы в организационном проектировании представляет собой возможность лучше изучить эти графические модели, понять теоретические правила и способы их практического применения.

Данная тема актуальна, поскольку современные методы оргпроектирования, создаваемые при помощи информационных технологий, основаны на тех же принципах, что и описанные в работе графические методы, поэтому исследование дает понимание тенденций их развития.

Целью работы является комплексное исследование порядка применения оперограммы и функциограммы в оргпроектировании процессов.

Исходя из поставленной цели, можно сформулировать следующие задачи:

Определить место данных моделей в оргпроектировании;

Классифицировать данные методы;

Разобрать ключевые понятия данной темы, выявить их взаимосвязь;

Изучить общие требования к построению графических моделей;

Проанализировать состав показателей этих графических моделей;

Проследить порядок их применения;

Определить роль данных методов в оргпроектировании процессов.

Объектом данной работы являются графические методы оргпроектирования. Предметом – оперограмма и функциограмма как графическое отображение процесса. При разработке темы использовались такие методы как анализ, синтез.

Данная тема представлена в источниках разного характера и времени. В литературе советского периода широко рассмотрена тема оргпроектных работ, в частности, в работе Качалиной Л.Н. "Научная организация управленческого труда - оргпроектирование". Именно советской практике характерна унификация и стандартизация любой деятельности, в том числе и делопроизводственной. В работе Качалиной подробно рассмотрена практика и теория научной организации труда, представлены последовательные и полные рекомендации по рационализации работы аппарата управления, документационное обслуживание, использования оргтехники на основе достижений науки управления, передового отечественного и зарубежного опыта включительно до 70-ого года XX века. В данной книге приведены и описаны применяемые методы проектирования. Но в связи с тем, что с момента опубликования прошло чуть менее 40 лет, многие вопросы, освещенные в ней не актуальны, но являются основой понимания существующих тенденций развития применяемых методов оргпроектирования. Но в по сути, многие положения, принципы, способы оргпроектных работ остались неизменны, поскольку механизм их не изменился. Особое влияние лишь оказали современные информационные технологии и опыт Европейских стран и США, в которые параллельно развивались методы рационализации любой деятельности фирм.

В более современной трактовке преподносятся данные графические методы в работе Солянкиной, Л.Н. "Исследование и проектирование системы управления документацией в организации", где функциограмма представлена как способ моделирования функциональных структур организации, а оперограмма - моделирования технологии управленческих процессов. Вообще, можно сказать, что Солянкина переработала, обновила и преобразовала опыт оргпроектирования, представив ряд статей, опубликованный в журнале "Делопроизводство".

Но в современной литературе встречается уже комплексный подход в проектировании, не выделяющий ряда традиционно сложившихся графических методов, и, конечно же, входящих в них, оперограмм и функциограмм. Популярен в применении процессный подход, применяемый в современной системе менеджмента качества, и выделяющий процесс как оптимальную единицу рационализации. В рамках такого подхода, с учетом влияния новых компьютерных технологий, разрабатываются программные продукты, направленные на **реинжиниринг,** фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения существенных улучшений в ключевых для современного бизнеса показателях результативности. То есть, выделяется еще одна особенность, а именно, объектом рационализации предстают бизнес-процессы. Поэтому, по вопросам современного моделирования процессов представлена информация в контексте комплексного проектирования информационных систем управления в организации.

Первая глава данной работы посвящена исследованию места оперограммы и функциограммы в классификации методов оргпроектирования, анализу принципов применения данных графических методов, рассмотрению понятия процесс, определение их места в оргпроектировании и научной организации управленческого труда, тенденции их развития и описания.

Во второй главе непосредственно рассмотрен порядок применения оперограммы, принципы выделения процесса и операций для их документирования в виде оперограммы, рассмотрен показатели, включенные в состав этой графической модели – трудоемкость, исполнители, операции.

В третьей главе исследуется особенности функциограммы, порядок ее применения, основания для ее составления.

1. Порядок использования оперограмм и функциограмм

1.1 Определение места оперограммы и функциограммы в организационном проектировании

Понятия оперограмма и функциограмма используются, главным образом в области научной организации труда, оптимизации управленческих и иных процессов в организации. В данной работе объекты изучаются с точки зрения организационного проектирования. Для лучшего понимания необходимо привести некоторые толкования этих понятий. Определения даются с разных точек зрения и включают в себя сущность этих методов организационного проектирования.

Оперограмма - организационный документ, регламентирующий процесс обработки входящих или исходящих документов; таблица, строки которой предназначены для осуществляемых операций учета, регистрации, согласования и т.п., а колонки - для ответственных исполнителей.

Оперограмма (от лат. operatic - действие и греч. gramma – буква; англ. operogramme; нем. Operogramm.) - одна из разновидностей таблично-графического отображения последовательности управленческих и производственных операций, когда по горизонтали слева направо изображаются исполнители, по вертикали сверху вниз - последовательность операции.

Оперограмма — это графическое изображение процедуры, выполненное в виде таблицы, с левой стороны которой по вертикали формулируются операции процедуры, а вверху по горизонтали перечисляются исполнители этих операций.

Функциограмма (оргограмма) – это график распределения функций сотрудников, исходными данными для него являются должностные обязанности и результаты практических наблюдений.

Функциограмма - графическое отображение системы функций. По своим характеристикам является обобщенным изображением вовлечения конкретных исполнителей в процесс, которое отражается через непосредственное описание функций того или иного исполнителя.

Предложения по оптимизации появляются посредством простого логического анализа функциограммы. Становятся очевидными такие факторы как: дублирование операций, неэффективное распределение должностных обязанностей, неравномерная загрузка исполнителей и частая передача результатов из отдела в отдел.

Таким образом, можно назвать оба понятия графическими изображениями операций/функций. Во многих изданиях оперограмма и функциограмма представлены как методы организационного проектирования. Несмотря на это, от цели составления этих графических методов зависит их классификация. Оба метода на предпроектном этапе обследования и технического проектирования предназначены для разных целей. В начале, они представляют собой графическое изображение обобщенной информации об объекте исследования, являются методами анализа этих данных. То есть, являются моделями построения существующей системы операций/функций. Далее, они являются методами непосредственного моделирования новых систем, представление в графической форме рационализированных операций/функций.

Понятие процесс имеет множество значений. А в терминах международного стандарта процесс - совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующая "входы" в "выходы". Процесс - последовательность исполнения работ (функций, операций), направленных на создание результата, имеющего ценность для потребителя. Основой любого процесса является целенаправленность, взаимодействие и последовательность.

Целенаправленность - способность процесса достигать определенного результата (цели), обязательный элемент процессного подхода, основной критерий оценки для выбора процессов, показателей эффективности и оценки на их основе всех мероприятий по улучшению. Например, "Процесс продаж" может иметь целью продать, в соответствии с планом, определенный ассортимент продукции по требуемым ценам в необходимом объеме в названных регионах. Взаимодействие (интерфейс) - важная категория, определяющая, насколько соответствует результат, полученный участником процесса, потребностям потребителя этого результата.

Последовательность (поток) - представляет собой очередность действий, выполняемых в соответствии со всеми установленными условиями и определяющими направление дальнейшего движения. Правильно выстроенная последовательность позволяет избавиться от ненужных операций, сократить длительность и стоимость процесса, добиться улучшения качества результата

Предприятие в целом можно рассматривать как систему, потребляющую ресурсы на входе, преобразующую их внутри себя и выдающую на выходе товары (работы, услуги). Вся эта система представляет собой процесс, осуществление которого обеспечивает получение результата, позволяющего достичь целей организации, поэтому процессы рассматриваются комплексно при рационализации деятельности всей организации.

Методы, используемые в оргпроектировании, направлены на реинжиринг бизнес-процессов на предприятии, создание оптимальных и эффективных процессов. Реинжиниринг — это фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения существенных улучшений в ключевых для современного бизнеса показателях результативности. Лишь использование методов в комплексе позволит смоделировать такой процесс, но каждый метод раскрывает определенный сектор рационализации, имеет свою специфику применения. Так, оперограмма стройно входит в систему процессного подхода, тогда как функциограмма является преимущественно производной от функционального подхода в проектировании организационных структур. И, как показывает практика, соединение двух концепций более эффективно.

По своему характеру оперограммы и функциограммы являются находками советской рационализации управленческого труда, основанной на научной организации труда. НОТ — это процесс рационализации труда, процесс совершенствования его организации. Осуществляется он путем внедрения новых достижений науки, техники и организационных мероприятий, способствующих достижению более высоких результатов труда при минимальных затратах и наиболее эффективных способах его приложения. Научная организация труда в сфере управления выражается в рационализации труда управленческих работников. Рационализация управленческого труда осуществляется в организационном и техническом ключе. Управленческий труд в основном характеризовался как работа с документами, поэтому направления рационализации управления рассматривались в рамках делопроизводства. Методику анализа делопроизводства разрабатывал в 60-х годах XX века Всесоюзный научно-исследовательский институт документоведения и архивного дела Главного архивного управления СССР, так же им выпущена Методическая программа исследования постановки делопроизводства в министерствах и центральных ведомствах. Таким образом, можно сказать, что в рекомендациях ВНИИДАД даны методы исследования организации при рационализации управленческого труда. Изучение документооборота, документирования, ДОУ является важнейшей частью оргпроектирования, в рамках которого используются графические методы для детальной и в то же время лаконичной фиксации наблюдаемых фактов, подлежащих последующему анализу.

В то же время, если рассматривать оперограмму при использовании в организационном проектировании, то эта графическая модель предстает не только для изображения операций с документами в рамках делопроизводства, но и для изображения операции выполняемых в рамках любого процесса, связанного с управлением организации. Так же и с функциограммой: она изображает не только функции структурных подразделений (должностей) при работе с документами, но и при участии в конкретном процессе, протекающем в организации. Поэтому сложность существующих процессов требует комплексного изучения в рамках оргпроектирования. Оргпроектирование – процесс разработки и внедрения проектов рационализации управленческого труда на основе требований организации труда в сфере управления и использование возможностей современной компьютерной и оргтехники с целью повышения эффективности труда управленческого персонала. В отдельности, изучаемые в данной работе графические методы являются составными частями комплекса документирования того или иного процесса. Они выполняют свою немаловажную роль в описании процесса, но всегда используются в комплексе с другими методами, возможно и отражающими аналогичные моменты, но представленные в иной форме. В первоначально разработанной форме эти графические методы уступают современным, которые в принципе основаны на них и включают в себя их принципы построения и концепции отбора информации и компонентов. Для построения современных графических моделей, описывающих процессы, используются те же критерии, но оформлены они и исполнены с применением новых компьютерных технологий. Это повышает актуальность их изучения. Поэтому тенденцией в развитии описания процессов является их интеграция с информационными технологиями. Так же характерна потребность в описании всех процессов организации, что выражается в понятиях бизнес-процессы и их моделирование. На сегодняшний день для создания модели деятельности компании целесообразно использовать специализированные системы бизнес-моделирования, позволяющие решать широкий круг задач: описание бизнес-процессов и организационной структуры, создание реестра документов компании, формирование отчетов и регламентных документов, в том числе и отчета по документообороту. Например, в системе бизнес-моделирования Business Studio описание бизнес-процессов и документооборота происходит одновременно. Если в рамках процесса происходит работа с документом (создание, изменение, использование), то документ указывается с помощью входящей или исходящей из функции стрелки, а исполнитель функции закрепляется автоматически при расположении функции в соответствующей дорожке на кросс-функциональной диаграмме.

Кросс-функциональная диаграмма — диаграмма, описывающая взаимодействие сотрудников в ходе выполнения одной процедуры.

Для каждой функции указывается нормативное время выполнения и периодичность. Таким образом, формируется необходимая информация для определения маршрута движения документа, автоматического формирования отчета по документообороту и закрепления функций по обработке документа в должностных инструкциях соответствующих сотрудников. Формы отчета по документообороту могут быть разными в соответствии с решаемыми задачами.

Такие графические модели и применяются лишь как составные части системы описания процессов, они нуждаются в пояснениях, выраженных в нотациях. **Нотация** (формат описания бизнес-процесса)— совокупность графических объектов, используемых в моделях, и правил по моделированию. Графическая нотация — это набор символов, используемых для визуального моделирования чего-либо (обычно системы, структуры или процесса).

1.2 Общие требования к графическим моделям

Любая графическая модель, как и оперограмма и функциограмма подчиняются требованиям, направленным, прежде всего, для актуальности в применении данных моделей, для упрощения формы донесения информации до ее потребителя. Поэтому необходимо выделить важные моменты в формулировке и построении данных моделей. Особое место занимает выделение конкретных этапов в построении модели объекта, что позволяет изучить технологию и структуру процесса его построения.

Этапы построения модели процесса:

1.Постановка задачи – степень детализации моделируемого процесса

2.Выбор критериев формализации – выделение существенных элементов, составляющих данный процесс

3.Создание модели

4.Проверка правильности модели

Графический метод моделирования – совокупность способов условного изображения какого-либо организационного или технологического явления.

Процесс составления любого графика, будь то оперограмма или функциограмма или иной другой, включает 3 этапа:

* Определение композиции графика, то есть той графической формы, которая будет в наибольшей степени отвечать содержанию моделируемого объекта;
* Составление графика – заполнение намеченной формы конкретными данными;
* Вычерчивание графика;

Требования к графическим моделям:

- график должен нести большую информационную нагрузку;

- сведения, представленные на графике, должны быть точными;

- форма графика должна соответствовать его назначению;

- график должен быть прост, ясен и понятен;

- количество линий и фигур на графике должно быть минимально;

- исполнение графика должно благоприятствовать его восприятию.

Построение графиков осуществляется по следующим принципам:

1.Принцип лаконичности. Графическое изображение должно содержать лишь те элементы, которые необходимы для сообщения существенной информации, точного понимания и значения или принятия не ниже некоторой допустимой величины оптимального решения.

2.Принцип обобщения и унификации. Не следует дробить информацию. Графическое изображение должно быть рационально обобщенным. В пределах всего комплекса графических средств представления информации символы, обозначающие одни и те же объекты или явления, должны быть обязательно унифицированы, то есть иметь единое графическое решение.

3.Принцип акцента на основных смысловых элементах. Наиболее существенные с точки зрения восприятия наблюдателем информации элементы следует выделять размерами, формой, цветом.

4.Принцип автономности. Части графического изображения, передающие относительно автономные сообщения, необходимо обособлять и четко отграничивать от других частей. Разбиение сложной графической информации на отдельные простые изображения значительно облегчает ее восприятие и понимание.

5.Принцип структурности. Каждая автономная часть графического изображения, занимающая в общем изложении центральное, узловое положение, должна иметь четкую, легко запоминающуюся и отличающуюся от других форму.

6.Принцип стадийности. В зависимости от стадий – последовательных разделов изложения информации – должен выбираться состав сообщений в целях освобождения от лишней в данном случае информации путем пространственного разделения всей информации и ее последовательного восприятия.

7.Принцип использования привычных ассоциаций и стереотипов, который требует учитывать устойчивые, привычные ассоциации между символами и обозначенными или объектами и явлениями, а так же стереотипные реакции на определенные символы и сигналы.

2. Использование оперограммы для моделирования технологии процессов

2.1 Описание состава и назначения графической модели оперограммы

В литературе представлены разные формы изображения оперограмм, но по составу показателей характерными являются: перечень операций, исполнители, трудоемкость.

Для описания технологии работы аппарата управлении используются следующие виды графических моделей: сетевые модели, блок-схемы, графики Гантта, оперограммы, организационно-технологические карты.

Наиболее распространенным и многовариантным средством изучения технологии управленческих работ является оперограмма, так как она применяются для изображения простых первичных процессов управления. Этот вид графических моделей прочно вошел в практику организационно проектных работ.

Целью использования оперограммы является анализ и моделирование процессов, а итогом - их рационализация и документирование. Например, сейчас характерно применение оперограмм для анализа схем документооборота.

В целях установления рациональных маршрутов движения документов и исключения лишних инстанций прохождения документов, определения видов работ по документированию управленческих действий проводится анализ сведений о видовом и количественном составе документопотоков. Эти сведения получают на основе составления оперограмм и схем направления движения потоков документов.

С помощью оперограмм фиксируются операции, выполняемые с определенным комплексом документов. Оперограммы показывают, из каких стадий и элементов складывается данный процесс работы, какова связь каждой операции с определенным рабочим местом, характеризуют функции соответствующих исполнителей.

В частности, направления движения потоков входящих документов.

Построение схемы направления движения потоков входящих документов позволяет выявить на стадии их предварительного рассмотрения два документопотока: регистрируемые и нерегистрируемые документы. Нерегистрируемые документы определяются на основании Перечня документов, не подлежащих регистрации, составляемого в каждой организации.

Регистрируемые документы в свою очередь делятся на подлежащие регистрации в службе документационного обеспечения управления и подлежащие регистрации непосредственно в структурных подразделениях. Документы, подлежащие регистрации в структурных подразделениях, передаются им, минуя руководство организации. На такие документы составляется специальный Перечень документов, не подлежащих регистрации в службе документационного обеспечения управления.

В рамках составления оперограмм входящих, исходящих документов определяется объем документооборота, производится его первоначальный анализ и выявление направлений рационализации. Когда выделяются определенные управленческие операции для изучения объекта. Управленческая операция — это часть управленческой процедуры, выполняемая руководителем, специалистом или др. служащим с применением или без применения технических средств с целью выработки, обоснования, принятия и реализации управленческих решений. При ее выделении происходит систематизация отдельных элементов и выстраивание логически протекающего в организации конкретного процесса управления.

Выделение и проработка таким образом документопотока, его систематизация и подробное описание нуждается в графическом, более простом представлении информации. Все средства для описания процессов можно разделить по формату представления на текстовые, табличные и графические. У каждого формата есть свои преимущества и недостатки.

Текстовому характерна простота, нет необходимости в обучении, но присутствует низкая степень формализации, плохая структурированность.

Табличный хорошо структурирует информацию, но слабо отражает ветвления процесса.

Преимуществом графического формата является наглядность, наилучшее восприятие, но необходимо обучение использованию формата.

Моделирование технологии управленческих процессов начинается с определения процесса, а затем уже к составлению его описания. Документация по процессу хорошо "работает" только тогда, когда содержит все необходимые элементы. Описание элементов процесса (кто, что, где, когда, почему и как), необходимые для разработки "хорошего" процесса даны в приложении 6.

"Хороший" процесс должен:

* охватывать все шесть вопросов и содержать все ключевые элементы; содержать как текст, так и иллюстрации;
* иметь краткое, хорошо написанное описание, удобное для использования;
* описание процесса должно быть хорошо структурированным и иметь оглавление (для быстрого поиска нужных разделов).

Хороший процесс должен быть иллюстрирован, но не все иллюстрации хороши. Некоторые иллюстрации приводят к путанице и больше вредны, чем полезны. Что же является хорошей иллюстрацией? Самое лучшее — это моделирование процесса, которое помогает строить наглядные графические модели, охватывающие все шесть вопросов.

По изобразительной форме оперограммы делятся на координатные и символические. Координатные представляют собой таблицу, в подлежащем которой располагаются наименования структурных частей, а в сказуемом – операции. На пересечении строк и столбцов проставляются символы, указывающие на исполнителя и характер той или иной операции. Оперограмма содержит трудоемкость выполнения каждой операции. Рабочий процесс фиксируется операционной цепью в поле таблицы. Каждая операция обозначается условным знаком. Последовательность операций во времени изображается стрелками, соединяющими обозначения операций. Нерегулярные операции или связи обозначаются пунктирными линиями. В некоторых случаях на полях оперограммы записываются дополнительные замечания.

Символические оперограммы строятся с помощью символов и линий связи. Они предназначены для изучения взаимосвязей и взаимообусловленностей отдельных этапов операций, документов. На них можно отражать операции, выполняемые как последовательно, так и одновременно. Также на символических оперограммах могут быть показаны альтернативные варианты процессов работы. Кроме того, они позволяют выделить наиболее важные участки.

В оперограмме возможно так же отразить отношение исполнителей к операциям: ответственные исполнители и соисполнители. Это отражается с помощью условных обозначений. Для увязки работ и исполнителей рекомендуется строить оперограммы по следующей форме (приложение 7): например, за первую указанную работу ответственным является исполнитель Г, а Б является соисполнителем. По работе 2 ответственным исполнителем является Л, а остальные — соисполнители и т.д. Применение оперограмм позволяет обеспечить наглядность взаимосвязей работ и исполнителей.

Вместе с тем оперограммы не позволяют наглядно видеть стыковку работ во времени, степень параллельности их выполнения. Этот недостаток исключается в ленточном графике. Поэтому на практике пользуются всеми тремя методами организации и контроля выполнения комплекса работ: сетевые модели — для оптимизации сроков и затрат ресурсов; оперограммы — для стыковки работ с ответственными исполнителями и соисполнителями; ленточные графики — для стыковки работ, исполнителей и сроков выполнения работ.

2.2 Последовательность работ по составлению оперограммы

Для построения оперограммы, необходимы сведения, данные, полученные в результате логического исследования процесса и комплекса документов, описывающих его. Для первоначальной оценки составляется технологическая цепочка, которая является наиболее простым методом первичного ознакомления с технологией выполнения той или иной работы.

Устанавливается момент начала работы, выясняются и фиксируются на графике все виды трудовых затрат, связанных с ее выполнением. Цель такого графика — представить всю работу как цепь взаимосвязанных элементов и трудовых операций, осуществляемых последовательно.

Впервые технологические цепочки были применены в 1965 г. в оргпроектных разработках Научно-исследовательской лаборатории научной организации труда и документооборота в госучреждениях Московского государственного историко-архивного института.

Основой технологической цепочки служит зональная сетка. Центральное положение на ней занимает цепь операций, которая отражает последовательность осуществления данной работы.

Каждой операции присваивается свой порядковый номер. Дается краткое, но достаточно полное ее описание. Фиксируются все исполнители операций, их должности и место работы (структурные подразделения).

На схеме с помощью символов отмечаются все документы, с которыми снизано выполнение данной работы. Часто технологическая цепь представляет собой совокупность операций по созданию и обработке основного документа, отражающего существо того или иного управленческого процесса. Каждый документ указывается на схеме однократно независимо от того, насколько часто с ним имеют дело различные исполнители. Связь операций с одним и тем же документом может быть обозначена соединительными линиями, идущими к нему поверх операционной цепи.

На технологической цепочке под каждой операцией отмечается затраченное на нее рабочее время, а так же время, прошедшее между отдельными рабочими операциями. На схеме фиксируется расстояние (протяжение маршрутов сотрудников и документов) между операциями.

Таким образом, с помощью технологических цепочек происходит сбор и систематизация исходных данных. Эти данные позволяют, как бы сфотографировать существующее положение дел при выполнении определенной работы. Схема показывает:

- состав и последовательность операций

- состав и характер обработки документов, сопровождающих выполнение данной работы

- состав исполнителей и распределение между ними составных элементов работы

- роль структурных подразделений аппарата в выполнении работы

- применение средств организационной и вычислительной техники и оргсвязи

- продолжительность каждой операции и межоперационные "простои"

- протяженность маршрутов исполнителей и документов

Такая схема несет большой объем структурной и количественной информации, необходимой для анализа и последующего проектирования рациональной технологии выполнения данной работы. С помощью технологических цепочек удобно проводить наблюдение за движением и обработкой отдельных документов.

Однако наглядность этой схемы недостаточна. Кроме того, операционная цепь может быть довольно длинной. Одни и те же структурные подразделения аппарата будут повторяться в ней столько раз, сколько раз станет производиться в них та или иная работа. Поэтому на основе данной схемы создается ряд других графиков: оперограмм, символических документограмм, функциограмм и др. На каждом из графиков выделяется для анализа определенный круг вопросов и опускаются второстепенные с этой точки зрения детали. Если возникает необходимость более наглядно представить весь процесс работ, зафиксированный на технологической цепочке, можно все имеющиеся на ней данные изобразить в виде координатной оперограммы, дополненной документограммой процесса создания и обработки соответствующего комплекса документов, либо в специальном наборе графиков.

А для дальнейшего анализа процессов работы в аппарате управления, применяются оперограммы. Их использование предполагает уже довольно детальное изучение основных характеристик изучаемого процесса работы.

Таким образом, технологическая цепочка является в основном средством наблюдения и первоначальной фиксации процесса работы, непосредственно необходимым для составления оперограммы, которая в свою очередь уже служит средством анализа (а впоследствии и проектирования) процесса работы.

Наиболее простой и давно применяемой формой оперограммы является координатная оперограмма. Она получила свое название из-за того, что основой служит сетка координат, на которой и отображаются элементы графика. Показатели же оформляются так: в строчках перечисляются операции, в столбцах - исполнители (структурные подразделения и должности). Операционная цепь проходит сверху вниз. Каждой операции соответствует оделенный символ, который помещается на сетке координат в месте пересечения строчки данной операции с колонкой, где указан выполняющий ее исполнитель. Одна из граф оперограммы обычно служит для фиксации среднего операционного времени, затрачиваемого на каждую операцию. Однотипные операции для большей наглядности могут быть закрашены в одинаковый. Соединительные линии показывают переход от одной операции к другой и связь между отдельными элементами работы.

Правила для оформления и построения таких графиков в советское время были обобщены и сформулированы Л. А. Бызовым. Важный вклад в совершенствование графических методов анализа и рационализации управленческого труда ли Я. П. Герчук и Б. И. Кикин. Зарубежный опыт применения оперограмм других видов организационных графиков для рационализации управленческого труда хорошо изложен в работе Р. Вернебурга "Рационализация и техника работы аппарата управления".

При исследовании управленческого труда часто возникает необходимость сосредоточить внимание на основной или наиболее показательной части того или иного процесса работы (или их совокупности); показать, как исходные данные и документы, пройдя через ряд операций в аппарате управления, превращаются в конечный результат. В таком случае целесообразно использовать структурно - производственные графики процессов работы.

Чтобы точно изобразить на графике процесс работы, необходимо показать этапы и операции, из которых он складывается, документы, в которых он отражается, их трансформацию и перемещение, производственные участки (структурные подразделения аппарата или рабочие места), принимающие участие в выполнении данной работы. При этом важно получить объективную картину существующего положения дел.

График процесса работы отражает структуру ее выполнения. Этапы работы могут осуществляться последовательно или параллельно, ее процесс может проходить этапы анализа (когда на данных одного документа создается несколько вторичных документов, каждый из которых может "расщепляться" и далее) и этапы синтеза документа, представляющих обоснование основных результатов работы.

Наиболее перспективным способом построения графиков процесса работы является способ совмещения всех элементов изображения на сетке координат. При таком способе координатная оперограмма процесса работы дополняется графиком движения документации и, если требуется, материальных ценностей (товара, сырья, продукции и т. д.). Этот вид графиков впервые был предложен французскими консультантами по вопросам управления Бернатене и Грюном. В их честь он назван диаграммой БГ.

Диаграмма БГ используется не только для анализа затрат рабочего времени па отдельные трудовые операции и их элементы. Ряд колонок графика предназначен для фиксации затрат рабочего времени. Они заполняются только в результате соответствующих исследований. Данный вид графика процесса работы может использоваться комплексно — в нескольких аспектах для детального рабочего обследования работы аппарата управления и для обобщения его результатов.

2.3 Трудоемкость как один из показателей оперограммы

Для составления оперограммы важным моментом является расчет трудоемкости описываемого процесса, этот показатель показывает объем времени, затрачиваемых для выполнения отдельных операций, а в суммировании - всего процесса. Эти данные необходимо вносить в графическую модель для подробного и точного описания выполняемых операций. Именно этот показатель может послужить основанием для перепланировки данного процесса, определения узких мест и областей загруженности, выявив оптимальную последовательность операций, а главное – определить число и квалификацию исполнителей, назначить ответственных за описываемыми операциями. таким образом, трудоемкость – неотделимая и важная часть этой графической модели.

Трудоемкость - затраты живого труда на производство единицы продукции или единицы работ. Нормативная трудоемкость измеряется в нормо-часах. Фактическая трудоемкость продукции исчисляется делением затраченного рабочего времени на общий объем продукции в натуральных или стоимостных измерениях.

Трудоемкость – экономический показатель, характеризующий затраты рабочего времени на выполнение определенной работы. В контексте работы рассматривается операционная трудоемкость - затраты труда на выполнение отдельных технологических операций.

Затраты времени на выполнение отдельных функций можно определить различными методами: нормативным, опытным, экспертным и др. Для более точного расчета трудоемкости каждая функция разбивается на управленческие процедуры и операции (действия), по которым составляются оперограммы. По каждой операции одним из известных методов рассчитывается ее трудоемкость (с учетом повторяемости или объема работы) в соответствующих единицах измерения (количество человек, количество документов, отчетов и т.п.) за определенный период (год, квартал, месяц). Путем суммирования определяется полная трудоемкость управленческой процедуры. Исходя из суммы затрат времени на все процедуры по конкретной функции устанавливается трудоемкость ее выполнения. В свою очередь, сумма затрат времени на выполнение каждой функции обусловливает общую трудоемкость управленческих работ в конкретном подразделении.

Для определения трудоемкости необходимо применять методы расчета трудоемкости конкретных видов работ, среди них важное место занимает разработанные типовые укрупненные нормы времени и другие документы по нормированию труда.

Нормирование труда в различных сферах производства изучается и совершенствуется продолжительный период времени.

Нормирование управленческой деятельности начало разрабатываться только в 70-х гг. 20-го в.), чему в значительной степени способствовало начало эры автоматизации управленческого труда. К нерешенным проблемам в данной области относится отсутствие комплексной системы методов и показателей нормирования управленческих работ. Известны разработки только по отдельным категориям служащих (специалисты и технические исполнители), поскольку до сих пор бытует мнение, что управленческая деятельность носит творческий характер и слабо формализуется. Однако во многих научных изданиях отмечается, что доля творческого труда в этой сфере значительно преувеличена. Только работу, связанную с руководством и выполнением заданий, требующих самостоятельных решений, можно охарактеризовать как творческую. Обычные управленческие процедуры (операции), для выполнения которых необходимо мастерство, внимание, способности, но выполняющиеся по заранее определенным правилам, не являются творческими, так как многие из них могут быть автоматизированы.

В связи с тем, что методика нормирования трудозатрат работников аппарата управления, в настоящее время отработана недостаточно, равномерное распределение заданий между подчиненными, обеспечение достаточной интенсивности загрузки, избежание авралов и создание условий для оперативного и качественного выполнения работ являются для руководителя трудными и ответственными задачами.

Одной из причин отставания в нормировании именно управленческого труда является распространенное мнение о том, что он носит преимущественно творческий характер. Это в принципе верно (хотя и не в одинаковой мере для разных категорий руководителей), однако, кроме творческих операций, работники аппарата выполняют значительный объем нетворческих, вспомогательно-технических, во многом повторяющихся операций. Значительная их часть приходится на обработку документной информации. Процесс управления характеризуется также определенным объемом формально-логических операций.

Подразделение трудозатрат на творческие, формально-логические и вспомогательно-технические операции в процессе выполнения основных видов работ аппарата управления различно у трех основных категорий работников — руководителей, специалистов и технических исполнителей. И это существенно влияет на возможность нормирования их труда.

Наибольшая доля творческих операций в общем объеме трудозатрат — у руководителей. Для этой категории работников аппарата применяются нормы управляемости, показывающие, каким числом подчиненных (в данных конкретных условиях) может руководить один руководитель.

Для нормирования труда специалистов аппарата, сочетающих в своей работе творческие, формально-логические и вспомогательно-технические операции в различных пропорциях, зависящих от многих факторов (в том числе, в частности, от цикличности выполняемых работ), применим метод аналогии и метод укрупненных нормативов численности.

Применяя метод аналогии, руководитель устанавливает время на выполнение предстоящих работ по аналогии со сроками, потребовавшимися ранее на выполнение подобных работ.

Норма численности показывает, сколько человек требуется для выполнения определенного вида работ (в соответствующих условиях, характеризуемых рядом косвенных показателей).

Метод укрупненных нормативов численности основан на косвенном измерении трудоемкости комплекса работ по каждой из функций управления. Эти нормативы определяются, как правило, одновременно с разработкой типовых структур управления. Данный метод нормирования используется главным образом для расчета численности специалистов и технических работников.

Однако следует учитывать, что этот метод позволяет только косвенно учитывать трудоемкость выполнения работ по данной конкретной функции управления и не дает возможности определить фактический объем и трудоемкость всех операций.

Метод укрупненных нормативов численности основан на использовании отчетных количественных показателей (численность рабочих, стоимость основных фондов). Нормативная численность управленческого персонала исчисляется относительно этих показателей. При изменении величины фактора изменяется и нормативная численность. Кроме того, он позволяет рассчитывать нормативную численность по каждой функции управления и тем самым определять разницу в трудоемкости работ по различным функциям.

Для отдельных групп специалистов аппарата (бухгалтеров, кассиров, информационных работников и др.) применимы нормы обслуживания, показывающие, какое число людей (или машин) может обслужить один работник. При однотипных, повторяющихся видах работ непродолжительной цикличности для специалистов аппарата целесообразно устанавливать нормы времени, показывающие, сколько времени должно быть отведено на выполнение определенного объема работы (например, на заполнение таких-то форм), или нормы выработки, показывающие, сколько работы должно быть произведено в единицу времени. Каждая составляющая оперограммы – важная обобщенная информация, необходимая для глубокого и более полного анализа протекающего процесса Таким образом, оперограммы позволяют: исследовать порядок движения и обработки документов, тщательно изучить процессы документооборота и разработать рекомендации по его рационализации; наглядно представить все множество операций, выявить параллельные пути движения информации и многократно повторяющиеся однотипные операции; получить количественные характеристики операций. Рассмотренная в приложении 1 оперограмма создания и обработки приказа в министерстве служит примером детального изучения соотношения операций и исполнителей в рамках указанного процесса. В результате последовательных и повторяющихся операций выстроенный график позволяет наглядно представить загруженность конкретных исполнителей в рамках указанного процесса. Оперограмма процесса проведения найма, отбора и приема персонала в банке (приложение 2) изображает порядок этого процесса в порядке выполнения конкретных операции определенными исполнителями. Она построена при фактическом анализе этапов этого процесса.

3. Функциограмма как модель функциональных структур

3.1 Функция как основа распределения обязанностей

Функция - сложное понятие, наиболее часто используемое при обозначении границ ответственности сотрудников. Так как функция - набор действий, это позволяет рассматривать процесс как частный случай функции. С другой стороны, процесс может включать в себя действия, являющиеся функциями. Эти понятия рассматриваются совместно. И иногда используются как синонимы. Например, процесс работы с клиентом - последовательность действий, а функция работа с клиентом, закрепленная за отделом продаж - это крут обязанностей. В данном случае эти понятия совпадают.

Функция (формальное определение) - это предметно-ориентированное задание или действие, выполняемое над объектом, в результате которого достигается одна или несколько целей, стоящих перед компанией

Возможны три варианта структурирования функций на предприятии:

• по объекту - объектно-ориентированный;

• по процессу - процессно-ориентированный;

• по операциям - операционно-ориентированный

Объектно-ориентированный подход заключается в том, что выделяются все функции, которые воздействуют на один и тот же объект, например, "заказ". При процессно-ориентированном подходе выделяются все функции, задействованные в процессе, например, "обработка заказа". При операционно-ориентированной структуре функций внимание сосредотачивается на виде операций, например, "корректировка".

Функциональная организация характеризуется постоянными структурами (статическими), такими как оргструктура и функциональная структура. Организация процессов связана с нестабильным (динамическим) поведением процессов, необходимых для выполнения целевой корпоративной установки.

Между иерархической организационной структурой и процессами, протекающими в ней, существует тесная взаимосвязь, так как конкретные действия в процессах выполняют сотрудники, находящиеся в различных подразделениях. Связь эта устанавливается через регламентные документы (Положения о службах, о подразделениях и Должностные инструкции), в которых, с одной стороны, определяется состав и распределение функций по подразделениям и сотрудникам, а с другой стороны, - в описании процессов, - устанавливается четкая последовательность действии конкретных сотрудников по выполнению ими своих функциональных обязанностей.

При этом в функционально-ориентированной организации не существует ответственных за выполнение кроссорганизационных процессов. В этом случае управление концентрирует свое внимание на различных частях организации. Это приводит к появлению транзакционных издержек. Для решения этой проблемы в процессном управлении выделяются ответственные за процесс - так называемые, владельцы процесса.

Владелец процесса (руководитель процесса) - сотрудник компании, отвечающий за результат функционирования определенного процесса и имеющий полномочия вносить изменения в любую часть "своего" процесса.

В целях управления владелец процесса создает себе команду, состоящую из нескольких участников процесса, в совокупности обладающих знаниями обо всех особенностях выполняемых работ/операций. Для внесения новизны и объективного взгляда со стороны на принимаемые решения в команду привлекаются специалисты по информационным технологиям, эксперты и консультанты. Команда на регулярных совещаниях обсуждает эффективность выполняемого процесса, ставит задами по улучшению процесса и контролирует их выполнение. В организационной структуре владелец процесса становиться аналогом проект-менеджера, привлекающего ресурсы функциональных отделов для решения задач общей оптимизации работ в процессе.

В чем же заключается моделирование функциональных структур в протекающем процессе?

Наиболее сложным участком работы при изучении и проектировании организационно-функциональной структуры аппарата управления является моделирование функциональной структуры.

Функции управления представляют собой специфический вид работ, характеризующийся соответствующим назначением, необходимой однородностью и повторяемостью. Они являются совокупностью действий или процессов, объединенных общностью объекта и решаемых задач или вопросов. Анализ и перестройка функциональной структуры аппарата управления проводится с использованием таких графических моделей, как функциограмма, график (карта) распределения ответственности.

Функциограмма дает возможность одновременно наблюдать действительное и проектируемое распределение функций между элементами организационной структуры и представляет собой графическое изображение, в центральной части которого помещается перечень выполняемых работ. С помощью соединительных линий изображается существующее или предполагаемое распределение их по исполнителям, причем существующие связи и номенклатура структурных единиц располагается слева, проектируемая – справа.

Функциограммы особенно полезны на этапе проектирования, поскольку могут служить доказательством целесообразности намечаемого изменения штатного состава и функциональной структуры.

Можно привести некоторые понятия, использующиеся в сфере распределения функций в организации.

Декомпозиция - прием, позволяющий представить сложную систему в виде нескольких более простых взаимосвязанных, вложенных систем. Такая форма представления позволяет анализировать процесс, не перегружая представление элементами, излишними для решения текущей задачи. Глубина декомпозиции определяется целями моделирования и, таким образом, задает степень детализации описания процесса. По аналогии с планированием можно проводить моделирование и описание бизнес- процессов "сверху-вниз" и "снизу - вверх".

Декомпозиция функций управления — расчленение функций на составляющие их управленческие процедуры, а процедуры — на операции.

Управленческая процедура — это часть функции управления, которая предусматривает содержание и последовательность осуществления управленческих операций, характеризует исполнителя, место исполнения, используемые технические средства, затраты времени на каждую операцию, необходимую информацию для выполнения решений.

Делопроизводственная процедура - специфическая операция с документом (создание, регистрация, поиск, хранение, использование), выполнение которой подчиняется установленным правилам и стандартам. Она как бы вплетается в управленческую процедуру, сопровождает многие действия менеджера, управленца. Система взаимосвязанных, согласованных делопроизводственных процедур (операций) - это и есть технология делопроизводства, технология работы с документами.

3.2 Порядок составления функциограммы

Проектирование функциональных взаимосвязей персонала управляющей системы требует первоначального определения сущности функций управления, их состава и содержания. В этих условиях важна классификация функций — группировка их по различным признакам и декомпозиция функций — расчленение их на составляющие элементы. Составляющими элементами являются управленческие процедуры, которые, в свою очередь, делятся на операции. Правильное расчленение функций на процедуры и далее на операции — залог рационального проектирования функциональных взаимосвязей управленческого персонала. А для рационализации функциональной системы управления организации и необходимо построение существующей модели распределения обязанностей в рамках конкретных процессов. А так же эти действия входят в состав процесса регламентации функционального разделения труда в организации.

Для построения функциограммы необходимо проведение предварительных работ по изучению и обследованию организационно-структурной схемы организации. Составляется схема это системе на основе изученных документов: локальных нормативных актов организации, определяющими его деятельность как в целом, так и по отдельным структурным подразделениям. Детальный анализ выполнения возложенных на каждое звено аппарата функций и видов работ осуществляется постепенно, по мере обобщения материалов обследования организации труда и документооборота.

Так, составляется перечень работ, выполняемых в обследуемых подразделениях, сопоставляются как виды работ, возложенные на отдельные структурные подразделения аппарата, определены по положению, и как они фактически выполняются. Первоначальное назначение этого перечня – выявить состав и соотношение трудоемкости выполняемых работ. На данном этапе обследования указанный перечень выступает в качестве важнейшего исходного материала для анализа функций структурных подразделений.

Важной частью работы по анализу функционального состава структурных подразделений (должностей) является сопоставление записанных в Положении/Должностных инструкциях функций с фактически выполняемыми. Важно определить причину возможных несоответствий. Причин может быть две: либо структурное подразделение не выполняет возложенные на него функции, либо Положение о структурном подразделении/Должностная инструкция разработано недостаточно квалифицированно и содержит "пустые функции". Выявляется так же, что обычно структурное подразделение выполняет ряд работ, не предусмотренных его нормативными документами. Следующим этапом изучения функций исполнителей процесса является выборка из перечня основных операций, выполнение которых является основной задачей.

Составляется первичный график, который помогает выяснить:

- Какие исполнители принимают участие в данном процессе

- С какими документами они имеет дело

- Каковы обязанности и роль каждого исполнителя в данном процессе

Анализируется в основном:

- условия протекания процесса

- фактическое участие в процессе каждого ее участника

- обязательность существования каждого цикла его прохождения

- взаимосвязь операций и исполнителей

- обоснованность документирования

- рациональность технологии выполнения каждой операции

- возможность достижения данного результата другим, менее трудоемким путем.

Кроме того, особое внимание уделяется должностным характеристикам, составу прав и обязанностей сотрудников, участвующих в выполнении исследуемого процесса.

Только после первоначального сбора данных о функциях исполнителей возможно начать более детальную характеристику круга и объема вопросов, входящих в компетенцию отдельных звеньев и ступеней управления, а так же правомерности и рациональности существующей в организации соподчиненности исполнителей. Для этого создают функциограммы. В них отдельные функции сопоставляются с объемом работ, выполняемых каждым исполнителем в системе управления.

Выявление роли каждого исполнителя в выполнении процесса невозможно без комплексной оценки характера связей отдельных функциональных частей между собой – как внутри протекающего процесса, так и вне его. При этом рассматривается:

1. по каким вопросам установлена связь
2. с какими структурными частями и исполнителями)
3. в чем эта связь выражается:

а) по содержанию: подчиненность, согласование, инструктирование, контроль, информация и т.д.

б) по способу осуществления: совещания, комиссии, ревизии, инспекционные обследования и т.д.

в) по форме: доклад, отчет, протокол, инструктирование и т.д.

Существо отношений руководства и подчинения является одной из важнейших характеристик структуры распределения функций. В зависимости от уровня управления складываются свои специфические функции, появляется делегирование, что усложняет систему функциональных назначений исполнителей процесса.

Важную роль играет изучение функций каждого исполнителя по отношению ко всему процессу.

После определения функций каждого исполнителя, связанных с выполнением основных операций процесса составляется графическая схема функций. В основу ложится принцип разделения выполняемой работы.

Но основные исполнители аппарата, как правило, не специализированы на выполнении одного вида работ. Каждый из них имеет разные обязанности в отношении различных видов работ. Поэтому выясняются функции каждого исполнителя по отношению ко всему процессу, проходящих через каждого исполнителя. Этот анализ необходим для того, чтобы выяснить возможности специализации работников и выработки единых квалификационных требований для отдельных должностей.

Графическая схема распределения обязанностей строится на основе полного перечня фактически выполняемых работ и фактически имеющихся исполнителей:

в выполнении скольких работ участвует каждый исполнитель;

сколько исполнителей принимает участие в выполнении каждой работы;

каковы обязанности каждого исполнителя в отношении выполняемых работ;

насколько эти обязанности однородны;

Таким образом, анализ данных схемы проводится и по горизонтали, и по вертикали. При этом особое внимание уделяется организационным и обслуживающим функциям аппарата управления организаций и учреждений. Получается, что функциограмма – графическое изображение распределение обязанностей в рамках одного процесса, поэтому выстраивается она на основании изучения таких важных документов организации как Положение о структурном подразделении и Должностные Инструкции, в которых и должны быть прописаны функции этих структурных единиц организации.

Функциограммы позволяют провести анализ и в дальнейшем смоделировать распределение процесса по функциональным структурам, провести рационализацию состава функций исполнителей, исключить дублирование функций.

Сотрудники принимают различное участие в процессе. Можно выделить следующие типы участия в процессе, которое определяется их функциональностью:

• Исполняет (executive) - непосредственно участвует в выполнении действия, причем, если есть несколько исполнителей, то подразумевается, что они взаимозаменяемы и каждый может выполнить действие самостоятельно.

• Утверждает результат - обычно руководящие должности.

• Вносит вклад в (contributes to) - непосредственно участвует в исполнении, но, в отличие от исполнения (executive), предполагается обязательное участие всех исполнителей. При отсутствии одного из них функция не выполняется, так как исполнители не взаимозаменяемы.

• Отвечает за ИТ обеспечение (коммуникации)

• Консультирует - такой тип связи присутствует при участии внешних консультантов.

• и др.

Каждый вид участия должен правильно отражаться в процессе соответствующим обозначением и описываться в примечаниях к графической модели.

Приведенные в приложении 4 и 5 функциограммы позволяют увидеть направление в моделировании функциональных структур, а именно в исключении некоторых функций, распределение отдельных функций только между конкретными исполнителями, исключая их дублирование. Так же видна некоторая перетасовка функций, что позволяет говорить о стремлении представить в соответствии уровень управления и выполняемые на нем функции. Так, важные и более ответственные тактические функции выполняют руководители отделов и сам руководитель организации, когда как оперативный уровень оставлен для исполнителей конкретных функций, что позволяет определить ответственных исполнителей и их соисполнителей.

Заключение

В ходе исследования, удалось в комплексе проанализировать порядок применения оперограммы и функциограммы в оргпроектировании процессов. Так же, удалось выявить их взаимосвязь, общие черты и различи; рассмотреть применение этих методов в рамках процессного подхода и функционального, а так же в раках научной организации труда.

Используются оперограммы и функциограммы в комплексе методов оргпроектирования, они прочно вошли в практику оргпроектрых работ и видоизменились, используются в новых программных продуктах и в информационных системах, и в новых методиках бизнес-моделирования.

Суть этих графических моделей актуальна, а форма представления меняется, они стали основой для новых, комплексных методов в рамках изучения широко распространенного процессного подхода, когда показатели должны характеризовать многомерно все элементы процесса.

Используется прием декомпозиции, позволяющий представить сложную систему в виде нескольких более простых взаимосвязанных, вложенных систем. Такая форма представления позволяет анализировать процесс, не перегружая представление элементами, излишними для решения текущей задачи. Глубина декомпозиции определяется целями моделирования и, таким образом, задает степень детализации описания процесса.

Оперограмма и функциограмма классифицируются и как методы анализа и как методы моделирования, так как они направлены на многостороннее изучение процесса и позволяют наглядно изобразить многие проблемы: загруженность, отсутствие функциональной необходимости, факторы снижения эффективности. При изображении все операции строятся по порядку, несмотря на их возможную многократную повторяемость.

Оперограмма играет важную роль в оргпроектировании процессов: позволяют их детально исследовать, разрабатывать рекомендации по их оптимизации, исключить или рационализировать параллельные и повторяющиеся операции, рассчитать количественные характеристики операций в рамках одного процесса. В документообороте, оперограммы позволяют выявить порядок движения и обработки документов, тщательно изучить процессы документооборота и унифицировать, формализовать его для дальнейшей автоматизации.

Вместе с тем оперограммы не позволяют наглядно видеть стыковку работ во времени, степень параллельности их выполнения. Поэтому на практике пользуются всеми тремя методами организации и контроля выполнения комплекса работ: сетевые модели — для оптимизации сроков и затрат ресурсов; оперограммы — для стыковки работ с ответственными исполнителями и соисполнителями; ленточные графики — для стыковки работ, исполнителей и сроков выполнения работ.

Функциограмма является важным элементом оргпроектных работ, поскольку позволяет прослеживать действительное и проектируемое распределение функций между элементами организационной структуры.

В отличие от оперограммы, не содержит количественных характеристик, и последовательности операций, но в описании процесса она позволяет провести общий и более масштабный анализ распределения функций и загруженности исполнителей, отталкивается от структур управления. В графике не повторяются многократно выполняемые операции, лишь прописывается общая концепция распределения обязанностей.

Эти графические модели целесообразно использовать при анализе и моделировании процессов, чья процедура документирована, или, по крайней мере, есть достаточные основания к их составлению. Так же, для рационализации системы управления организации необходимо применить эти методы при изучении документооборота, оптимизировав, таким образом, работу с документацией, а при использовании автоматизированных систем - работу с информацией. Главное в определении работ, изображенных на функциограмме – единый объект, решаемые задачи, вопросы, назначение, необходимость однородности и повторяемости.

Данные графические модели довольно просто применять при наличии всей необходимой информации, они позволяют вручную, с индивидуально выбранными формами отображения показать, а главное эффективно показать изучаемый процесс с разных точек зрения, выявить комплекс взаимосвязей между функциональным составом работ и выполняемыми операциями интересующих исполнителей. В рамках процесса уже не осуществляется управление, а лишь руководство, контроль результата, что показывает необходимость первоначального составления продуманного оптимального процесса, и при необходимости, уже проводится его анализ, и моделирование с помощью данных графических методов.

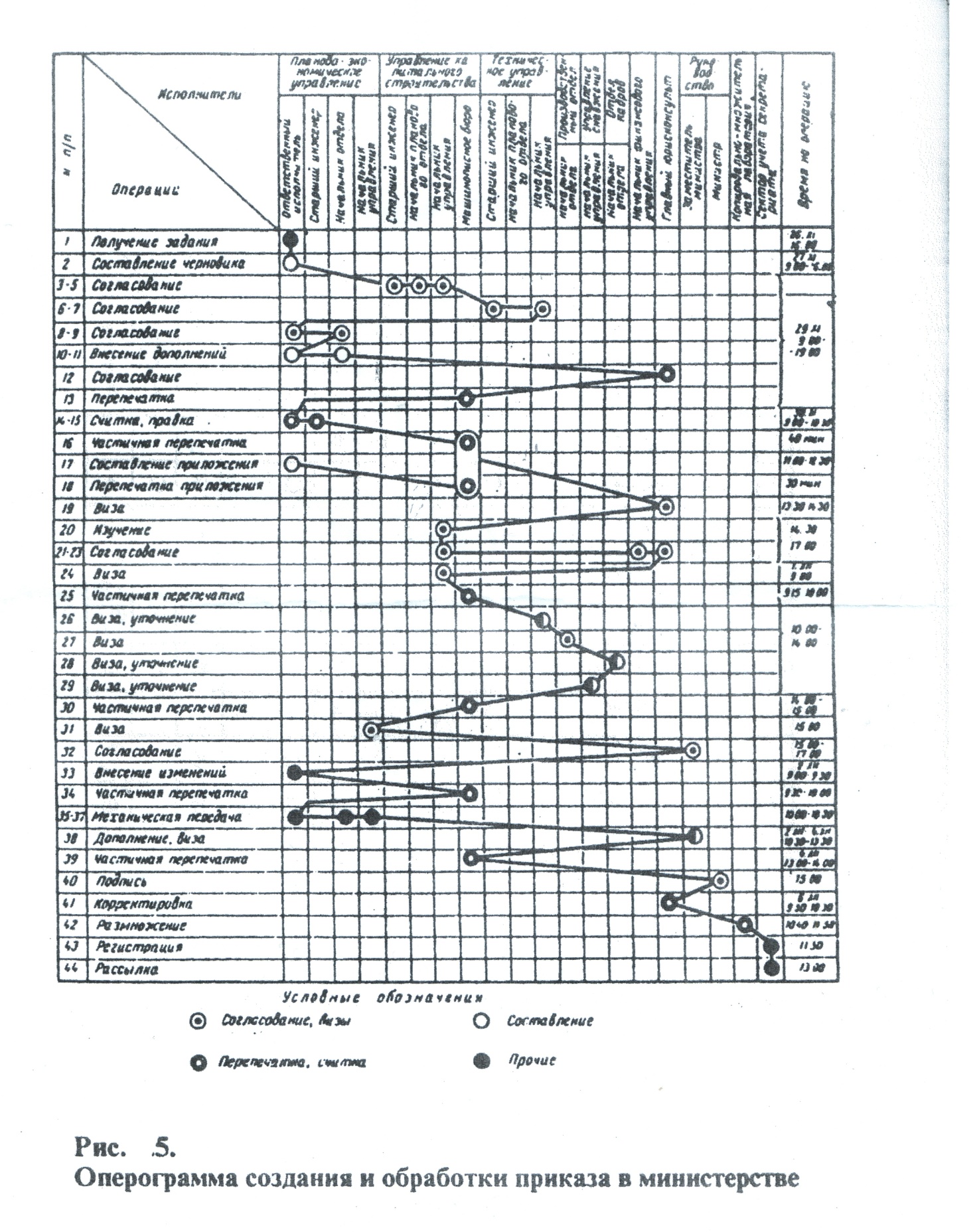
Список источников

1. ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007. СИБИД. Управление документами. Общие требования. М, 2007.
2. БЭС гл. ред. Порохов А.М., Спб. "Норинт" 2008 г., 1539 с.
3. Баринов, В.А. Организационное проектирование/В.А. Баринов. М., 2005.
4. Бизнес процессы. Теоретическая часть [электрон. ресурс]. Способ доступа: http://www.regcons.ru/5-step-1-1.htm
5. Системный подход к управлению: Учебн. пособие для вузов./ под ред. В.А. Персиана. М, 2001.
6. Гавриленко В.Г., Мясникович В.М., Никитенко П.Г. и др. ИННОВАЦИИ. Деловой энциклопедический словарь - Мн.: Право и экономика, 2006 г., 834 с.
7. Качалина Л.Н. "Научная организация управленческого труда - оргпроектирование" под ред. И.Е. Панюшкина, издательство "Экономика", М., 1971г., 225с.
8. Коротков, Э.М. Исследование систем управления/Э.М. Коротков. М., 2000.

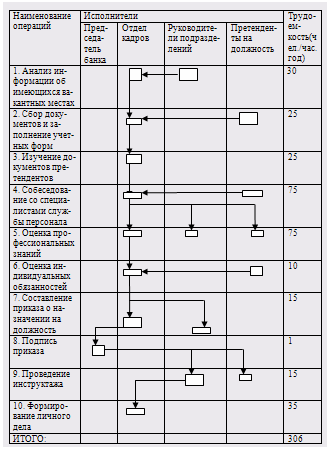
Макареня Т.А. Организация и планирование производства. Учебное пособие. Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2007г., 124 с.

1. Кузнецова, Т.В., Подольская, И. А. Методы анализа результатов обследований организации делопроизводства/И.А. Подольская, Т.В. Кузнецова // Делопроизводство. 2004. № 4. С.19-28.
2. Ларин, М.В., Мингалев, В.С., Филиппова, М.В. Матричное и графическое моделирование в организационном проектировании/ М.В.Ларин, В.С. Мингалев, М.В. Филиппова. М., 1986.
3. Мильнер, Б.З. Теория организаций/Б.З. Мильнер. М., 2003.
4. Соловьев, В.С. Организационное проектирование систем управления: Учебное пособие/В.С. Соловьев. М., Новосибирск, 2002.
5. Кузнецова, Т.В. Методы анализа результатов обследования организации делопроизводства / Т.В. Кузнецова, И.А. Подольская. – 2004. – № 4. – С. 19 – 28.
6. Кузнецова, Т.В. Проектирование рациональной организации делопроизводства / Т.В. Кузнецова, И.А. Подольская. – 2005. – № 1. – С. 58 – 67.
7. Методики управления, бизнес-процессы, глоссарий [электрон. ресурс]. Способ доступа: http://www.businessstudio.ru/
8. Солянкина, Л.Н. Организационное проектирование. – 2005. – № 4. – С. 81 – 86.
9. Солянкина, Л.Н. Организационное проектирование (стадии и методы оргпроектирования). – 2006. – № 1. – С. 66 – 72.
10. Солянкина, Л.Н. Исследование и проектирование системы управления документацией в организации. – 2007. – № 2. – С. 59 – 69.

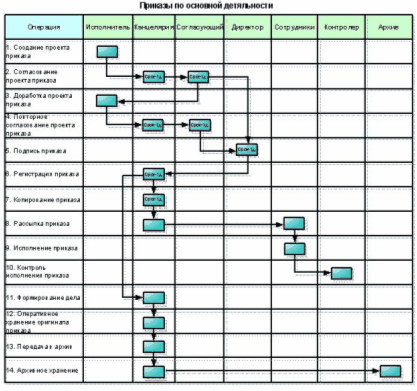
Приложение 1



Приложение 2



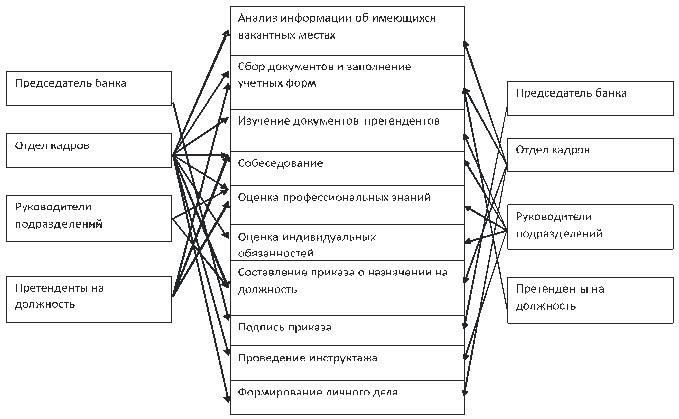
Приложение 3



Приложение 4



Приложение 5



Приложение 6 Ключевые вопросы процесса

|  |  |
| --- | --- |
| Ключевой вопрос процесса | Элемент процесса |
| Зачем осуществляется действие? | Цель |
| Кто осуществляет действие? | Распределение ролей при осуществлении действия |
| Какие средства производства используются? | Вход |
| Какие продукты производятся? | Выход |
| Когда начинается действие? | Критерии начала |
| Когда действие заканчивается? | Критерии завершения |
| Как осуществляется действие? | Шаги, процедура, метод |
| Какое действие является следующим? | Блок-схема (например, последовательность шагов) |
| Где осуществляется действие? | Окружающая среда (например, иерархия отношений) |

Приложение 7 Пример оперограммы

