

Федеральное агентство по образованию РФ

**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ
(ТУСУР)**

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. каф. АОИ, профессор

_____ Ю.П. Ехлаков

" ____ " _____ 2008 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**
по дисциплине «Моделирование и анализ бизнес-процессов»

для студентов направления 080700 "Бизнес-информатика"

Разработчик:

профессор каф. АОИ

_____ М.П. Силич

Томск 2008

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
2. Содержание курсовой работы	3
3. Требования к оформлению отчета	11
4. Рейтинговая система оценки	12
5. Рекомендуемая литература	12
Приложение. Варианты индивидуального задания	13

1. ВВЕДЕНИЕ

Курсовая работа по дисциплине «Моделирование и анализ бизнес-процессов» имеет целью: приобретение практических навыков самостоятельного моделирования, анализа и перепроектирования бизнес-процессов с использованием современных методов и инструментальных средств компьютерного моделирования.

Для выполнения курсовой работы студент получает от преподавателя индивидуальное задание – бизнес-процесс, на примере которого выполняются все этапы работы. Список вариантов индивидуального задания (перечень рекомендуемых бизнес-процессов с их краткой характеристикой) приведен в приложении. Индивидуальное задание содержит лишь краткое описание процесса. Студент может его дополнить и, по согласованию с преподавателем, изменить. Характеристики процесса и окружения студент придумывает сам, основываясь на публикациях (книгах, статьях, публикациях в Интернете), личном опыте, логике и здравом смысле.

Студент может предложить собственный вариант задания. В случае, если в качестве задания выбран бизнес-процесс реальной компании, курсовую работу целесообразно проводить группой. Размер группы зависит от сложности процесса.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

В процессе выполнения курсовой работы студент должен выполнить следующие этапы:

1. Общая характеристика бизнес-процесса.

Дается характеристика исследуемого бизнес-процесса:

- название процесса, краткая характеристика организации, использующей данный процесс;
- тип процесса (основной производственный процесс, вспомогательный производственный процесс, процесс управления);
- цель процесса;

- периодичность проведения процесса (разовый процесс, периодически повторяющийся, выполняемый при определенных условиях и т.д.);
- описание границ процесса (входов и выходов, начала и конца);
- содержательное (текстовое) описание процесса¹;
- ресурсы, необходимые для выполнения процесса. Можно также привести источники получения ресурсов (ресурсное окружение) и организационную структуру компании.

Следует ввести метрики, по которым будет измеряться бизнес-процесс. Примеры метрик:

- время выполнения процесса;
- время обслуживания клиента;
- стоимость / издержки по процессу;
- качество продукта (услуги);
- процент отказов;
- уровень сервисного обслуживания.

Метрики должны быть конкретными, применимыми именно для исследуемого процесса.

2. Построение внешней модели

Выделяются потребители и поставщики исследуемого бизнес-процесса, составляющие его окружение. Помимо основных первичных потребителей и поставщиков, могут быть указаны вторичные, косвенные (если они имеются). Для каждого элемента окружения перечисляются его обязательства по отношению к исследуемому процессу.

Необходимо привести схему взаимодействия бизнес-процесса с окружением. Схема может быть представлена в виде диаграммы Use case языка UML, либо в виде контекстной диаграммы IDEF0, IDEF3, DFD, либо в виде диаграммы окружения функции методологии ARIS (в качестве функции отображается бизнес-процесс).

¹ Описание делается в случае, если в исходное описание, содержащееся в индивидуальном задании, были внесены изменения, или если студент предложил собственный вариант индивидуального задания

Если потребителями/поставщиками выступают другие бизнес-процессы, то приводится карта процессов. Карта может быть представлена в виде Use case-диаграммы языка UML (на диаграмме помимо прецедента, соответствующего исследуемому процессу, отображаются и другие, связанные с ним прецеденты). Можно представить карту процессов в виде IDEF0-, IDEF3-, DFD-диаграммы первого уровня (функциональными блоками при этом являются исследуемый процесс и связанные с ним процессы). В этом случае на контекстной диаграмме отображается процесс более высокого порядка. Для представления карты процессов в методологии ARIS наиболее подходящей является диаграмма цепочек добавленного качества (VAD).

Следует описать связи между исследуемым бизнес-процессом и его окружением. Кроме того, для каждой связи можно описать интерфейс – механизм реализации взаимодействия.

3. Построение функциональной (событийной) модели процесса

Создается модель, отражающая последовательность выполнения процесса. Способ воплощения модели зависит от выбранной методологии моделирования.

Если выбран один из структурных методов (IDEF0, IDEF3, DFD), то формируются диаграммы декомпозиции различного уровня (не менее трех диаграмм). Методологию IDEF3 следует использовать, если процесс содержит ветвления, различные варианты хода выполнения. Метод DFD используется в случае, если исследуемый процесс является процессом обработки информации.

Если в качестве методологии моделирования выбран язык UML, то создается диаграмма деятельности (Activity Diagrams), отражающая поток событий процесса. Поток событий может включать кроме основного хода событий альтернативные или дополнительные потоки. В этом случае желательно структурировать описание прецедента с помощью отношений включения, расширения или обобщения. При этом на диаграмме Use case показываются отношения между введенными для структуризации прецедента-

ми, а потоки событий каждого из этих прецедентов отражаются на соответствующих диаграммах деятельности.

Если используется методология ARIS, то описание хода выполнения процесса может быть представлено в виде событийной цепочки процесса (eEPC). Кроме того, можно привести дерево функций. Модель eEPC и дерево функций могут быть структурированы с помощью механизма детализации.

4. Построение объектной модели процесса

На данном этапе создается структурированное описание используемых в ходе выполнения процесса ресурсов и исполнителей процессов, а также описание их взаимодействия.

Анализируется функциональная (событийная) модель процесса и выделяются объекты исследуемого бизнес-процесса. Для каждого объекта необходимо указать его класс и/или стереотип, категорию (исполнитель, документ, продукт, оборудование и т.д.).

Для основных классов объектов создается структурированное описание, включающее:

- атрибуты (основные свойства, характеристики);
- операции, выполняемые в ходе выполнения процесса.

Для активных объектов (исполнителей) атрибуты могут быть опущены. Для пассивных объектов (сущностей) операции, как правило, отсутствуют, вместо операций могут быть указаны функции (операции, действия), в которых они задействованы.

Если используются структурированные методы моделирования, то структурированное описание классов объектов может быть представлено в виде глоссария и/или словаря данных. Если используется язык UML, то создается модель классов. Если используется методология ARIS, то для отражения свойств объектов приводятся их описания, содержащиеся в базе данных (репозитории), а для отражения операций объектов могут быть приведены диаграммы окружения функций.

Затем создается модель взаимодействия объектов. Структурные методологии не содержат средств описания взаимосвязей между объектами. Поэтому используется диаграмма последовательности или диаграмма кооперации языка UML или диаграмма взаимодействий ARIS.

5. Анализ окружения процесса

Проводится анализ требований клиентов. Дается оценка клиентами существующего процесса по тем метрикам, которые характеризуют степень удовлетворенности клиента. При этом могут использоваться качественные оценки («плохо», «хорошо», «отлично») или балльные (например, по 10-ти балльной шкале). Можно привести описание идеального (с точки зрения клиента) бизнес-процесса. Следует сделать вывод, что не устраивает клиентов в существующем бизнесе

Если в исследуемом бизнес-процессе роль поставщиков или партнеров велика, то следует провести анализ их требований к существующему бизнес-процессу.

В случае, если потребителями/поставщиками выступают другие бизнес-процессы, то анализируются требования со стороны владельцев или участников этих процессов.

Проводится сравнение бизнес-процесса с аналогичными бизнес-процессами конкурентов. По каждой метрике для каждого из сравниваемых процессов выставляется оценка (качественная или балльная). Следует сделать вывод о слабых и сильных сторонах исследуемого бизнес-процесса в сравнении с процессами конкурентов.

6. Логический анализ процесса

В качестве основы для проведения логического анализа используется функциональная (событийная) модель процесса. Анализируется ход выполнения процесса для выявления логических ошибок. Если обнаруживаются ошибки, то они фиксируются.

Затем выполняется оценка шагов (функций, действий) бизнес-процесса. Каждый шаг оценивается как УЦ-действие (увеличивающее потребительскую ценность продукта) или НУЦ-действие (не увеличивающее ценность продукта). Для шагов, являющихся НУЦ-действиями, определяется возможность их удаления (при этом следует указать, за счет чего предполагается удаление).

По результатам логического анализа делаются выводы, какие функции (шаги процесса) желательно удалить или совершенствовать.

7. Анализ процесса по метрикам

Осуществляется измерение существующего бизнес-процесса (каждой функции или шага процесса) в соответствии с выделенными метриками. В качестве основы используется функциональная (событийная) модель процесса.

Для измерения стоимостных характеристик проводится функционально-стоимостной анализ. Выделяются центры стоимости функций (шагов процесса). Определяются стоимости функциональных блоков нижнего уровня (отдельных шагов). Стоимости родительских блоков (прецедентов) подсчитываются через стоимости дочерних блоков (шагов прецедентов).

Для измерения процесса по метрикам времени можно использовать диаграммы Ганта или имитационные модели.

По метрикам качества процессы оцениваются в виде качественных или балльных оценок.

Следует сделать вывод, какие функции (шаги процесса) являются наиболее затратными либо длительными, либо являются наименее эффективными.

8. Анализ рисков

При выявлении рисков в качестве основы используется функциональная (событийная) модель процесса. Отдельные функции (шаги процесса) анализируются с точки зрения возможности возникновения нежелательных событий и выявляются риски.

Для каждого из выделенных рисков указывается:

- объект риска (функция, шаг процесса);
- фактор риска (причина возникновения);
- последствия (возможные нежелательные события);
- значимость риска (катастрофический, критический, существенный, граничный);
- вероятность наступления риска (очень высокая, довольно высокая, не слишком высокая, умеренная, небольшая, незначительная).

Для определения значимости риска предварительно может быть определена величина потерь при наступлении рискового события.

Для каждого из выявленных рисков указывается его расположение на карте рисков. Делается вывод, какие их рисков относятся к «терпимым», какие – к «невыносимым».

Для «невыносимых» рисков должны быть предложены меры для уменьшения величины или вероятности потерь.

9. Определение целей оптимизации

На основе результатов анализа окружения, логического анализа процесса и анализа по метрикам стоимости и времени, а также анализа рисков следует составить список проблем существующего бизнес-процесса. Список можно проранжировать по важности.

Исходя из выявленных проблем, выдвигаются цели оптимизации процесса. Цели необходимо структурировать в виде иерархии (дерева целей). Корнем дерева является одна глобальная цель, например, «Оптимизировать процесс», «Повысить эффективность процесса», «Увеличить доход». На втором уровне располагаются основные цели. Формулировки основных целей, по возможности, должны содержать значения метрик, например: «Сократить среднее время обработки заявки на 50%», «Увеличить количество обрабатываемых запросов в 5 раз». Для выделенных целей выявляются подцели, являющиеся средствами их достижения. В свою очередь, для каждой из подцелей также могут быть выдвинуты подцели и т.д.

Подцели нижнего уровня представляют собой сценарии. Для того, чтобы их сформировать используются предложения, выдвинутые на этапе логического анализа процесса, учитываются выводы, сделанные на этапе анализа метрик стоимости и времени, а также меры, предложенные на этапе анализа рисков. Помимо этого, необходимо проанализировать возможность применения эвристических правил реконструкции бизнеса. Важно не только указать на возможность использования какого-либо правила, но и указать, каким образом оно может быть применено. При этом нужно учитывать возможность использования новых информационных технологий. Например, Вы решаете, что принцип горизонтального сжатия можно применить к исследуемому процессу, объединив определенные шаги процесса за счет использования централизованной базы данных.

Необходимо составить описание сценариев, например, в виде списка планируемых изменений.

Осуществляется оценка приоритетов сценариев методом анализа иерархий (МАИ). Сначала определяются локальные приоритеты целей (подцелей, сценариев). Для каждой группы подцелей, подчиненных одной цели, выставляются веса (числа в интервале от 0 до 1) так, чтобы их сумма равнялась единице. Для этого можно использовать метод парных сравнений или метод непосредственной оценки. Затем определяются глобальные приоритеты для каждой из подцелей нижнего уровня (сценария). Для этого необходимо перемножить локальные приоритеты по всей цепочке от подцели (сценария) до глобальной цели.

10. Разработка и анализ модели нового бизнеса

Строится модель нового бизнес-процесса или той его части, которая изменяется. Виды используемых моделей зависят от планируемых изменений. Так, если предполагается, что изменится окружение процесса и/или интерфейс с окружением, то строится внешняя модель. Если изменяется последовательность шагов процесса, строится функциональная (событийная) модель. Если изменяются объекты, участвующие в выполнении процесса, или их взаимодействие, строится объектная модель. Диаграммы должны наглядно отобразить изменения.

Необходимо показать, каким образом изменятся значения метрик для нового бизнес-процесса. Для измерения стоимостных характеристик можно провести функционально-стоимостной анализ. Измерение по метрикам времени может проводиться с использованием диаграмм Ганта или имитационных моделей. По метрикам качества проводится экспертное оценивание.

Следует сравнить значения метрик для существующего бизнес-процесса, для нового процесса и для целей оптимизации.

Необходимо сделать вывод, достигаются ли цели оптимизации. Если нет, то в чем причина.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

По результатам курсовой работы оформляется отчет. Оформление отчета должно соответствовать требованиям стандарта ОС ТУСУР 6.1-97.

Рекомендуется следующее содержание отчета:

- титульный лист,
- содержание,
- введение,
- основная часть,
- заключение,
- список использованных источников.

Введение должно содержать цель работы, объект исследований (бизнес-процесс), используемые в работе методы.

Основная часть отчета должна отражать результаты выполнения всех этапов, составляющих содержание курсовой работы и описанных в п. 2.

Диаграммы, приводимые в отчете, должны быть выполнены при помощи инструментальных средств (Design/IDEF, BPwin, Rational Rose, ARIS и др.). В случае недоступности необходимого инструментального средства допустимо создание диаграмм средствами MS Word. Каждая диаграмма приравнивается к рисунку и должна содержать подрисуючную подпись в соответствии со стандартом. В тексте должна содержаться ссылка на диаграмму. Например: «Событийная модель процесса в виде диаграммы деятельности языка UML приведена на рис. 2».

Таблицы оформляются согласно стандарту. Они, как и рисунки, должны иметь номер и название. В тексте должны содержаться ссылки на таблицы.

Текст также должен содержать ссылки на литературные источники, приведенные в списке использованных источников. Это могут быть книги, статьи, Интернет-публикации, описывающие используемые методы или исследуемый процесс или аналогичные процессы и т.д. Ссылки оформляются согласно стандарту.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненной работы.

Список использованных источников оформляется согласно стандарту.

4. РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ

Общая оценка курсовой работы складывается из оценок по каждому из десяти этапов, составляющих содержание курсовой работы и описанных в п. 2.

За каждый этап студент может получить максимум 10 баллов и 2 дополнительных балла. Дополнительные баллы даются за выполнение дополнительной работы сверх обязательного содержания этапа, за сложность и творческий подход. Оценка может быть снижена при наличии ошибок, за неполноту выполнения этапа, за неиспользование инструментального средства (в случае его доступности) при создании диаграмм.

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Силич М.П. Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие. – Томск: Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники, 2006. – 202 с.
2. Черемных С. В. Структурный анализ систем: IDEF-технологии: монография/ С.В. Черемных, И.О. Семенов, В.С. Ручкин. - М.: Финансы и статистика, 2001. - 208 с.
3. Грекул В. И. Проектирование информационных систем. Курс лекций: Учебное пособие для вузов/ В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 298 с.
4. Калянов Г.Н. CASE-технологии: консалтинг в автоматизации бизнес-процессов. – М.: Горячая линия-Телеком, 2000. - 318 с.
5. Маклаков С.В. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler (BPwin 4.1). – М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2003. – 240 с.
6. Леоненков А.В. Самоучитель UML. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001. – 304 с.
7. Каменнова М.С. Моделирование бизнеса. Методология ARIS / М.С. Каменнова, А. И. Громов, М. М. Ферапонтов, А. Е. Шматалюк. — М.: Весть-МетаТехнология, 2001.

Варианты индивидуального задания

Вариант 1. Продажа туристического продукта

Процесс продажи туристическим агентством турпродукта клиенту включает три основных этапа: прием заявки; подбор и предложение тура; оформление правоотношений и расчет с клиентом.

Первый этап начинается с приема клиента в офисе и определения его потребностей в выборе определенного типа отдыха. Клиенту предоставляется интересующая его информация и после того, как он определит свои потребности, оформляется заявка туриста на бронирование тура. Она содержит информацию о клиенте и сведения о намерении приобрести те или иные услуги (маршрут, начало и продолжительность тура, требования к проживанию и др.). Заявка подписывается клиентом и менеджером турагентства. Обе стороны поучают по экземпляру. Кроме того, клиент в подтверждение своих намерений оплачивает часть стоимости тура. Оплата производится в кассе агентства. Клиент получает квитанцию об оплате.

Второй этап предполагает бронирование тура, оформление визы, приобретение билетов на транспорт, страхование тура.

При бронировании тура менеджер турагентства заполняет предложенную туроператором форму заявки и отправляет ее на адрес туроператора (по факсу или по e-mail). Туроператор либо бронирует тур (при наличии свободных мест в отеле), либо отказывает в брони. В первом случае оформляется туристский ваучер – документ, гарантирующий туристу получение всех указанных в ваучере и оплаченных туристом услуг (проживание, питание, экскурсионное обслуживание и т.д.). Для принимающей стороны ваучер является гарантией получения от фирмы, направившей туриста, уплаченных им денежных средств.

В случае, если в туроператор отказал в брони, менеджер турагентства связывается с клиентом. Клиент корректирует свои требования и процедура бронирования повторяется.

Помимо брони, при необходимости, турагентство приобретает билеты на транспорт, а также страхует клиента. При выезде за рубеж, как правило, оформляется медицинский страховой полис, являющийся договором страхования между страхователем (туристом) и страховщиком (страховой компанией).

Для оформления визы клиент должен предоставить турагентству необходимые документы (загранпаспорт, фотографии, заполненную анкету и др.). Менеджер турагентства проверяет правильность заполнения анкеты, наличие всех необходимых документов и обращается в Консульство выбранной для турпоездки страны (или пересылает все документы по почте). Как правило, необходимо также предъявить подтверждение бронирования на весь срок поездки номера в отеле и уплатить консульский сбор. Оформление визы производится в срок от нескольких дней до нескольких месяцев, в зависимости от требований посольства той или иной страны.

На заключительном этапе осуществляется заключение договора на туристическое обслуживание, окончательный расчет с клиентом, а также выдача всех документов (туристической путевки, ваучера, билетов на транспорт, паспорта с визой, страхового полиса, памятки).

Договор на туристическое обслуживание является главным документом, на основании которого строятся взаимоотношения турагентства с клиентом. Туристская путевка формы ТУР-1 представляет собой бланк строгой отчетности, который используется при расчетах с туристом. Дата выписки (передачи) путевки и дата ее реализации отражаются на счетах бухгалтерского учета. При передаче путевки туристу отрывной талон остается у турфирмы в качестве документа, подтверждающего факт и дату реализации турпродукта.

Памятка туриста в обязательном порядке выдается туристу, выезжающему за рубеж. В ней описаны особенности посещаемой страны, возможные риски и опасности, запреты и рекомендации о том, как необходимо себя вести в этой стране, указывается вся необходимая информация о ней, которую туристу надо знать, выезжая в данную страну.

Вариант 2. Выпуск газеты

Процесс подготовки и выпуска номера печатного периодического издания делится на несколько этапов: подготовка информации, формирование номера и, наконец, его выпуск и распространение.

Подготовка журналистской информации, предназначенной для определенного номера газеты, начинается с отбора информации. Отбор производится в отделах редакции и в ее секретариате. Информацию может отбирать и ведущий редактор номера, отвечающий за его содержание. Отбор этот идет с использованием нескольких основных источников. Во-первых, это оперативная информация, доставляемая корреспондентами и собкорами редакции, а также информационными агентствами. Второй источник – запас готовых материалов, хранящихся в «портфелях» отделов и секретариата.

Отобранная информация должна быть подготовлена к публикации. Эта подготовка происходит, прежде всего, в процессе редактирования текстов. В редактировании каждого текста обычно участвуют: сам автор; его руководитель, приводящий текст в соответствие с планом отдела; сотрудник секретариата или ответственный секретарь, проверяющий правдивость и точность информации, содержащейся в тексте, и при необходимости сокращающий его размеры; ведущий редактор или сам главный редактор, оценивающий значение информации и определяющий ее место в номере; возможно, наконец, и корректор, сигнализирующий в секретариат и автору о смысловых и стилистических ошибках, замеченных в тексте.

Последний этап подготовки текста – техническое редактирование. Оно означает определение и указание объема текста (количества наборных строк), шрифта и формата набора, а также полосы, для которой предназначается текст.

Редактируют не только текст, но и оригиналы иллюстраций издания. Этим занимается бильд-редактор. Компьютеры и сканеры дают возможность кадрировать фотоснимки, уменьшать или увеличивать их размеры, удалять лишние детали и т.п.

После завершения подготовки всей журналистской информации формируется номер периодического издания в секретариате редакции. Осуществляется разделение всей массы материалов, отобранных для номера, на несколько частей. В каждой из них сосредотачиваются тексты и иллюстрации, объединяемые по какому-то общему признаку – теме, региону, времени описываемых событий. В каждой из таких групп публикаций производится дальнейшая их организация – выделение по значению, важности информации.

Переход к выпуску газетного номера совершается в процессе его макетирования. Макет номера – это его графический план, показывающий размещение текстов и иллюстраций на полосах, заголовков и авторских подписей, место и конфигурацию каждой из публикаций и т.д. Макетированием номера газеты руководят ответственный секретарь редакции и его заместители. При отсутствии у редакции электронной базы, позволяющей перейти к современному процессу выпуска газеты, подготовленный ими макет передается в типографию, где версткой номера руководит выпускающий – сотрудник секретариата. Процесс выпуска номера разделяется на этапы, соответствующие важнейшим производственным операциям – набору текстов, их верстки вместе с иллюстрациями в соответствии с макетами полос, их редакционной и корректорской вычитки, подписи каждой полосы главным редактором, подготовки печатных форм и других – вплоть до печатания тиража газеты.

Процесс подготовки и выпуска газеты завершается ее распространением. Отдел распространения передает тираж своим контрагентам, занимающимся распространением. В зависимости от используемых методов распространения (подписка, розничная продажа, бесплатная доставка) это могут быть отделения Роспечати, фирмы, имеющие сети лотков или киосков, частные распространители периодики и др.

Вариант 3. Кредитование владельцев частных предприятий

Процесс предоставления кредита начинается с подачи заявления. Клиент обращается в кредитную организацию в отдел регистрации с заявлением о выдаче ему кредита. После регистрации клиент с зарегистрированным заявлением обращается к специалисту отдела кредитования. Специалист отдела кредитования доводит до сведения клиента условия кредитования. В случае, если условия устраивают клиента, то специалист отдела кредитования составляет проект договора.

Далее клиент преаает проект договора специалисту отдела экономической безопасности, который проверяет платежеспособность клиента и инвестиционные риски. Если клиент является неплатежеспособным, то ему сообщается об этом, и процесс после отметки этого факта в книге регистрации (в отделе регистрации) прекращается. Если клиент является платежеспособным, но существуют повышенные инвестиционные риски, то об этом сообщается клиенту, и в этом случае либо процесс прекращается, либо условия договора корректируются, после чего новый проект договора передается специалисту отдела кредитования.

После этого проект договора передается юристу для проверки юридической чистоты сделки. После проверки проект договора визируется у начальника юридического отдела и начальника отдела кредитования. Затем завизированный проект договора передается в отдел перевода.

В случае, если у клиента отсутствует открытый счет в банке, с которым сотрудничает кредитная организация, то он открывает счет. После открытия счета клиент сообщает номер счета в отдел перевода.

Затем договор визируется директором кредитной организации и регистрируется в отделе документооборота и в книге регистрации отдела регистрации. Один из экземпляров договора передается клиенту и на его счет переводятся запрашиваемые денежные средства.

Вариант 4. Дипломирование студентов вузов

Период дипломирования является завершающим этапом выполнения дипломной работы. Он начинается сразу после окончания преддипломной практики и заканчивается защитой. Длительность периода дипломирования в соответствии с учебным планом составляет 16 недель.

На первом этапе осуществляется подготовка проекта приказа и утверждение приказа. Каждый студент-дипломник совместно со своим руководителем (назначенным или выбранным самим студентом) определяет тему дипломной работы. Сведения о своем руководителе диплома и тему работы студент подает руководителю дипломирования. Руководитель дипломирования готовит проект приказа. После обсуждения проекта с заведующим кафедрой и, возможно, корректировке тем, готовится окончательный вариант приказа, который визируется заведующим кафедрой, деканом и подписывается проректором университета по учебной работе.

Непосредственно выполнение дипломной работы включает в себя: выдачу руководителем диплома задания на дипломирование (при этом оформляется лист задания, подписываемый студентом, руководителем и заведующим кафедрой); разработку и написание студентом разделов работы; распечатку работы. После написания каждого раздела руководитель диплома проверяет написанное, делает замечания, и студент корректирует или дополняет содержание раздела.

Этап подготовки к защите начинается примерно за шесть недель до защиты. Руководитель дипломирования составляет график подготовки к защите, составляет список рецензентов, согласует его с заведующим кафедрой и проводит собрание дипломников, на котором доводит до сведения студентов всю информацию о порядке подготовки к защите.

Подготовка каждой дипломной работы включает в себя: проверку ее руководителем диплома, прохождение нормоконтроля, рецензирование, сдачу всех документов секретарю государственной аттестационной комиссии (ГАК), подготовку доклада, демонстрационных и раздаточных материалов.

Проверка работы руководителем диплома. Руководитель читает работу, ставит свою подпись на обложке, делает в зачетной книжке запись о допуске студента к защите и пишет отзыв руководителя на дипломную работу, в которой дает оценку выполненной работе. Если руководитель диплома не является сотрудником университета, то все его подписи (на обложке работы, в зачетной книжке и в отзыве) заверяются печатью предприятия, на котором он работает.

Прохождение нормоконтроля. Студент сдает работу нормоконтролеру кафедры, который проверяет правильность оформления работы и делает замечания. После исправления всех замечаний студент «сшивает» работу и приносит ее нормоконтролеру для окончательной проверки. Если замечаний нет, но нормоконтролер подписывает работу. Прием студентов нормоконтролер осуществляет в соответствии с графиком подготовки к защите.

Рецензирование. Студент получает направление на рецензию у руководителя дипломирования. Рецензенту передаются дипломная работа, памятка по составлению рецензии, бланк для оплаты. Памятку и бланк оплаты студент получает у секретаря ГАК. Рецензент пишет рецензию, в которой дается оценка работе, подписывает ее, заверяет печатью и передает студенту вместе с дипломной работой и заполненным бланком оплаты.

Сдача документов. Студент представляет секретарю ГАК следующие документы: дипломную работу; зачетную книжку с отметкой деканата и допуском руководителя; отзыв руководителя; рецензию; заполненные рецензентом и руководителем бланки на оплату. Секретарь ГАК дает дипломные работы на подпись заведующему кафедрой и составляет график защиты.

Подготовка доклада, демонстрационных и раздаточных материалов. Студент обсуждает с руководителем диплома план выступления на защите, готовит доклад на семь минут, компьютерную презентацию и раздаточные материалы. Презентацию необходимо передать секретарю ГАК или ответственному за компьютерные презентации.

Вариант 5. Предоставление доступа к местной телефонной сети

Бизнес-процесс начинается с подачи клиентом заявления на установку телефона в абонентский отдел Управления электросвязи. Сотрудник абонентского отдела регистрирует заявление и передает его в технический отдел для анализа технической возможности установки телефона.

Технический отдел, изучив все необходимые данные о задействованной линейной емкости телефонной сети, возвращает заявление в абонентский отдел либо с отрицательным решением (если нет технической возможности установить телефон), либо с положительным заключением и указанием бронируемых линейных данных (если возможность имеется). Абонентский отдел в случае отрицательного решения об установке телефона ставит клиента на очередь (записывает данные клиента в базу данных очередников) и извещает клиента о постановке его на очередь. В случае же положительного решения абонентский отдел уведомляет бухгалтерию о необходимости оформить счет новому абоненту на оплату установки телефона. Бухгалтерия информирует клиента о необходимости оплатить установку телефона, оформляет счет и получает плату от клиента, после чего информирует абонентский отдел об оплате.

Затем абонентский отдел выписывает наряд на установку телефона и согласует его с начальником цеха городской телефонной станции (ГТС), после чего передает наряд в отдел КРОСС цеха ГТС для выделения номера новому абоненту и далее в линейно-кабельный участок, где выполняется подключение абонента к линии и установка ему телефона.

После этого наряд с отметкой о подключении возвращается в технический отдел, где номер абонента заносится в базу данных по линейной емкости, и в абонентский отдел. Абонентский отдел заключает договор с абонентом об оказании услуг телефонной связи и информирует отдел по расчетам с населением о номере нового абонента и договоре с ним для внесения этих данных в базу данных по абонентам. На данном этапе абонент получает доступ к городской телефонной сети.

Вариант 6. Ремонт квартиры

Клиент обращается в фирму, специализирующуюся на ремонте квартир. В отделе приема заявок консультант знакомит клиента со всей интересующей его информацией (виды работ, выполняемые фирмой, расценки, сроки выполнения и т.д.). Если клиента решает воспользоваться услугами фирмы, то он подает заявку и договаривается о дате и времени осмотра квартиры. В назначенное время мастер и дизайнер делают осмотр квартиры и обговаривают с клиентом требования к ремонту. Если требования клиента выполнимы, то клиент заключает договор на выполнение работ. Кроме того, клиент вносит задаток, т.е. делает предоплату в кассе и получает квитанцию об оплате.

Дизайнер выполняет дизайн-проект и согласовывает его с клиентом и мастером. При необходимости, в проект могут быть внесены изменения. Если проект устраивает все стороны, то мастер определяет перечень необходимых материалов и составляет план работ, которые также согласовываются с клиентом. Затем мастер передает перечень материалов в отдел закупок, который выписывает счет на приобретение материалов и сообщает клиенту о необходимости оплатить счет. После оплаты счета отдел закупок выписывает необходимые материалы со склада и/или приобретает их в строительных магазинах (возможно и поэтапное приобретение материалов). Материалы доставляются на объект ремонта.

Бригада строительных рабочих осуществляет подготовительные работы (выносит мебель, удаляет со стен обои, при необходимости снимает паркет, снимает старые окна, двери и т.д.). Затем выполняются ремонтные работы в соответствии с планом работ, например, покраска потолка, наклейка обоев, настиление полов и т.д. По окончании каждого этапа мастер (а также, возможно, клиент и дизайнер) проверяет качество выполненных работ, и, при наличии замечаний, все выявленные дефекты исправляются. На заключительном этапе выполняется окончательная приемка работы клиентом. Мастер определяет объем выполненных работ и выписывает счет с учетом задатка. Клиент оплачивает счет.

Вариант 7. Аттестация муниципальных служащих

Периодическая аттестация муниципальных служащих проводится в соответствии с федеральными законами и нормативными актами органов местного самоуправления для определения уровня профессиональной подготовки служащих и соответствия их занимаемым должностям. Процесс аттестации предусматривает три основных этапа – подготовительный, основной и заключительный.

Подготовительный этап начинается с разработки методики проведения аттестации, выполняемой отделом социально-трудовых отношений (СТО) при участии мэра. Затем выполняется подготовка и издание нормативных документов:

- о формировании аттестационной комиссии;
- об утверждении графика проведения аттестации;
- об утверждении списков муниципальных служащих, подлежащих аттестации.

Документы готовятся секретариатом мэра и утверждаются мэром.

Отдел СТО занимается подготовкой материалов для аттестации (бланков, форм, анкет), а также обучением и консультированием всех, вовлеченных в аттестационный процесс – членов аттестационной комиссии, руководителей структурных подразделений, в которых проводится аттестация, самих аттестуемых.

На каждого аттестуемого служащего, формируются следующие документы:

1. Анкета аттестуемого служащего
2. Отзыв руководителя.
3. Сведения о служебной деятельности.
4. Характеристика муниципального служащего
5. Психологическое резюме и/или экспертная оценка.

Первый документ (анкета) представляет сам аттестуемый, следующие два документа (отзыв и сведения) представляет непосредственный руководитель аттестуемого, остальные – отдел социально-трудовых отношений. В ходе формирования документов проводятся тестирования, экспертизы, анализ кадровых данных и другие мероприятия с участием экспертов, психологов, работников кадровых служб.

Все документы (кроме анкеты) подаются в аттестационную комиссию не позднее, чем за 2 недели до начала аттестации. Анкета подается в день проведения аттестации. Каждый аттестуемый служащий должен быть заранее (не менее, чем за неделю до начала аттестации) ознакомлен с представленными документами.

Основной этап заключается собственно в проведении аттестации в соответствии с графиком аттестации. На заседание комиссии приглашаются аттестуемые и их непосредственные руководители. Члены комиссии заслушивают сообщения аттестуемого и его руководителя, задают вопросы, рассматривают представленные документы. Затем проводится обсуждение, в ходе которого высказываются мнения, замечания и предложения, касающиеся профессиональных и личностных качеств служащего, эффективности его деятельности, направлений развития и т.д. С учетом обсуждений и в отсутствие аттестуемого комиссия открытым голосованием простым большинством принимает одно из следующих решений: аттестуемый соответствует занимаемой должности; соответствует при условии выполнения рекомендаций; не соответствует. Решение и рекомендации комиссии заносятся в аттестационный лист и сообщаются аттестуемому непосредственно после голосования. Лист и протокол заседания подписывается председателем и членами комиссии.

На заключительном этапе принимаются кадровые решения по итогам аттестации. Материалы аттестации муниципальных служащих и не позднее чем через семь дней после ее проведения подаются мэру, а также руководителям департаментов и служб, в которых работают прошедшие аттестацию служащие. В течение месяца материалы рассматриваются, изучаются, сравниваются с материалами предыдущей аттестации и принимаются решения (о переводе на другую должность, о включении в кадровый резерв, изменении условий оплаты труда, направлении на переподготовку или повышение квалификации и т.д.). Принятые решения оформляются документально (издаются соответствующие приказы и распоряжения) и доводятся до служащего.

Вариант 8. Организация выставки-ярмарки

Процессы организации выставок-ярмарок осуществляются деловым центром «Технопарк» в соответствии с годовым планом выставочно-ярмарочных мероприятий. За каждой выставкой закрепляется директор выставки.

Начало работ по подготовке выставки начинается за 6 – 7 месяцев до начала ее проведения. Основанием является распоряжение о проведении выставки. Согласно распоряжению утверждается состав организационного комитета выставки.

Подготовительный этап начинается с разработки оргкомитетом концепции, описывающей цели, задачи и направления (разделы) выставки. В соответствии с концепцией разрабатывается деловая и научная программа выставки (проведение семинаров, конференций, крупных презентаций, круглых столов).

Затем формируется клиентская база потенциальных участников (экспонентов, участников научной и деловой программы) с использованием информационной системы. Исходной информацией являются данные о предприятиях, представленных на рынке, соответствующем тематике выставки (данные могут храниться в базах данных). Директор выставки составляет информационные письма - приглашения на участие в выставке. Информационный отдел рассылает письма потенциальным участникам выставки, осуществляет прием поступивших заявок на участие в выставке, их учет и ведение списка участников. Заявка – Договор на участие в выставке-ярмарке – содержит информацию об услугах, предоставляемых Технопарком, об условиях обслуживания и стоимости услуг. При оформлении заявки бухгалтерией выписывается и отправляется счет на оплату участия в выставке. После оплаты счета в списке участников ставится отметка об оплате.

С учетом поступивших заявок на участие в выставке, а также на основе концепции, деловой и научной программы оргкомитет составляет сводную программу мероприятий выставки-ярмарки и план экспозиции. Кроме того, он разрабатывает положение о конкурсе и формирует конкурсную комиссию. Конкурс проводится среди участников выставки-ярмарки в ходе ее проведения.

На заключительной стадии подготовительного этапа административно-хозяйственный отдел осуществляет подготовку выставочного павильона (оформление выставочного зала, информационного стенда и др.), размещение участников, подготовку мест проживания и питания иногородних участников, обеспечение транспортом.

Параллельно отдел рекламы изготавливает рекламно-информационную продукцию (каталог выставки, листовки, афиши, пригласительные билеты, значки и т.д.), совместно с информационным отделом осуществляет расклейку афиш, распространение листовок, рассылку приглашений, размещение рекламы в СМИ.

Этап проведения выставки включает: сопровождение выставки; проведение деловой и научной программы; проведение конкурсов. Сопровождение выставки выполняется, в основном, силами административно-хозяйственного отдела и включает организацию работы гардероба, буфета, Информбюро, радиорубки, обеспечение транспортом. Мероприятия деловой и научной программы (семинары, конференции, круглые столы) проводятся оргкомитетом выставки или сторонней организацией. Проведение конкурсов осуществляется конкурсной комиссией и включает в себя: сбор информации об экспонатах, принимающих участие в конкурсе; проведение заседаний комиссии, на которых производится оценка экспонатов, выбор победителей конкурса и распределение мест между победителями; вручение медалей, дипломов и удостоверений лауреатам конкурса.

На заключительном этапе осуществляется подведение итогов выставки-ярмарки. Оргкомитет выставки подготавливает материалы – список участников выставки, список представленных товаров и услуг, информацию о заключенных в ходе проведения выставки контрактах между участниками и посетителями (как, в количественном, так и в денежном выражении), список лауреатов конкурса и т.д. Информация анализируется директором выставки и членами оргкомитета, формулируются выводы и рекомендации и определяется содержание отчета. Написание отчета и его обсуждение на заседании совета Технопарка завершает процесс организации выставки-ярмарки.

Вариант 9. Изготовление шкафа-купе на заказ

Процесс изготовления встроенного шкафа-купе начинается со звонка клиента оператору компании. Клиент сообщает параметры шкафа, в том числе размер комнаты и высоту потолков. Менеджер производит предварительный расчет стоимости проекта шкафа, основываясь на цене базовой модели шкафа-купе (выполненной из стандартных материалов и имеющей стандартную, усредненную начинку). После этого менеджер связывается с клиентом и записывает дату и время проведения замера — для уточнения заказа.

В указанное время в квартиру к клиенту приходит мастер-консультант. Он производит точный замер места установки шкафа, помогает клиенту выбрать конструкцию шкафа (наличие пола, потолка, задней стенки, антресолей), количество дверей и материал, из которого они будут выполнены, цветовое решение, а также начинку шкафа. При этом клиенту предоставляются каталоги с цветными иллюстрациями и ценами. После того, как клиент сделал выбор, составляется эскиз шкафа-купе с указанием точных размеров и расположения всех элементов и составляется спецификация на элементы шкафа-купе. На основании спецификации и прайс-листа осуществляется точный расчет стоимости. Затем мастер-консультант оформляет счет. Клиент производит оплату и получает чек.

Мастер-консультант передает оплаченный счет и деньги в бухгалтерию, а эскиз и спецификацию — мастеру производственного цеха. На основании спецификации в производственном цехе на специальном оборудовании «раскраивают» детали шкафа, «изолируют» срезы ламината, нарезают металлические профили каркаса шкафа, а также его декоративные элементы. По окончании работ мастер сообщает оператору о готовности к сборке шкафа, и оператор уточняет у клиента время доставки.

Последний этап — сборка шкафа-купе на месте. Все необходимые детали упаковываются, загружаются в грузовой автомобиль, доставляются и разгружаются рабочими-сборщиками. Затем ими осуществляется установка и сборка шкафа-купе на месте. Бригадир и клиент подписывают акт приемки-сдачи работ. В заключение оформляется гарантия.

Вариант 10. Страхование квартиры и домашнего имущества

Процесс начинается с поиска клиента страховым агентом. Способы могут быть разные – обход квартир, опрос постоянных клиентов, звонки по телефону и т.д. Потенциального клиента необходимо заинтересовать. Страховой агент рассказывает, какие в представляемой им компании существуют варианты страхования (какие риски страхуются, каковы условия страхования). Если клиент заинтересовался, то страховой агент знакомит его с порядком страхования, в частности, какие документы необходимо подготовить, и назначается дата обследования страхуемой квартиры и имущества.

Страховой агент приходит в квартиру. Уточняет у клиента, каков объект страхования (квартира, имущество), какой вариант выбирает клиент (базовый, полный или расширенный) и какова желаемая предельная сумма страхования.

Если страхуется имущество, то агент составляет перечень страхуемого имущества и ведет фотосъемку. Если страхуется квартира, то агент составляет описание квартиры (отделки), в котором приводится: общая характеристика здания (тип дома, год постройки, количество этажей и др.); общая характеристика квартиры (этаж, площадь, принадлежность и др.); детальная характеристика квартиры (отделка стен, потолка, половое покрытие). Составляется также описание инженерного оборудования (санитарно-технических приборов, отопительного оборудования, и др.). Ведется фотосъемка.

Страховой агент передает составленные описания имущества и/или квартиры, а также фотографии эксперту страховой компании. Эксперт осуществляет калькуляцию, исходя из желаемой суммы страхования. При этом эксперт использует базы данных для определения стоимости объекта страхования, страховой суммы (суммы страхового возмещения) и страховой премии (платы за страхование). Если вычисленная сумма объекта страхования превышает предельную сумму, назначенную клиентом, то страховой агент связывается с клиентом и согласует с ним требуемые изменения.

Страховой агент подготавливает полис, являющийся договором страхования, и приложения к полису с перечнем застрахованного имущества, описанием квартиры (отделки) и описанием инженерного оборудования. Документы готовятся в двух экземплярах, подписываются представителем компании (директором компании или заместителем). Страховой агент сообщает клиенту о готовности документов и договаривается о встрече.

Агент встречается с клиентом, получает от него ксерокопии документов (паспорта, права собственности на квартиру, справки из БТИ), передает клиенту полис и приложения, а также памятку страхователя (с описанием условий страхования и порядка выплаты страхового возмещения при наступлении страхового случая). Клиент знакомится с документами и, в случае согласия с условиями договора, подписывает их. Один экземпляр забирает агент, один остается у клиента. Клиент вносит оплату (страховую премию) страховому агенту и получает от него квитанцию.

Страховой агент сдает в бухгалтерию экземпляр полиса вместе с приложениями, копии документов, предоставленных клиентом, и копию квитанции об оплате. На этом процесс заключения договора страхования заканчивается. Если наступает страховой случай, то выполняется процесс возмещения ущерба (отделом урегулирования убытков) в соответствии с условиями и правилами страхования.