



Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«САМАРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(ГБПОУ «СЭК»)

А. Л. Фролов

## ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛА

Конспект лекций  
для студентов всех специальностей

Самара

Конспект лекций по дисциплине Общие компетенции профессионала для студентов всех специальностей / сост.: Фролов А. Л. – Самара: ГБПОУ «СЭК». – 84 с.

Издание содержит конспект лекций по дисциплине Общие компетенции профессионала.

Замечания, предложения и пожелания направлять в ГБПОУ «СЭК» по адресу: 443001, г. Самара, ул. Самарская 205-А или по электронной почте [info@sam-ek.ru](mailto:info@sam-ek.ru)

# Раздел I Общие компетенции профессионала: уровень I

## Тема 1 Компетенция в сфере работы с информацией

### *1. Предварительная работа с источником информации. Цель предварительной работы с источником информации.*

**Цель** работы с научной информацией – установить, каковы существуют представления о предмете избранного исследования. При изучении подобранной литературы критерием оценки прочитанного является возможность использования этого материала в работе.

Обработка и переработка массива отобранной информации логически состоит из двух последовательных комплексов действий: ознакомительного (чтение источников) и исследовательского (осуществления записей различного вида).

Чтение источника (книги, статьи, отчета и т.п.) рекомендуется осуществлять в два этапа:

**I этап** — ознакомительное чтение;

**II этап** — основное чтение с записями.

**Первый этап** – это предварительное ознакомление с источником (книгой, отчетом, статьей и т.д.).

Рекомендуется следующая последовательность ознакомления:

Ознакомление должно дать ответ – представляет ли источник интерес, и если да, то в чем, какими методами его можно обработать.

Очень важно представить ход мыслей автора (авторов) источника – что догадывается, каковы основные идеи, какие аргументы приводятся в обоснование этих основных идей. Отмечаются важнейшие тезисы, понятия, категории, формулы.

**Второй этап** – основное чтение источника и записи. Запись – наиболее эффективный путь усвоения информации. Это связано с тем, что она представляет (должна представлять) творческий процесс анализа содержания источника, определение наиболее существенного в информации, содержащейся в источнике, и отбор самого важного для того, чтобы дать эту информацию в сжатом ("свернутом") виде.

Главное – не запоминать содержание источника, а усвоить, т.е. обеспечить накопление и расширение знаний. Следовательно, акцент должен быть сделан на том, чтобы разобраться в логической структуре источника, выделить главное, что пригодится для обоснования его основных положений, установить связи между этими положениями.

При изучении литературы следует выявить дискуссионные вопросы по изучаемой теме. При нахождении таких вопросов необходимо привести высказывания ряда авторов, стоящих на разных позициях, дать критическую оценку их точек зрения и высказать собственное суждение по данному вопросу. Изложение взглядов по изучаемой теме других исследователей и формирование собственной позиции повышают ценность работы, способствуют более глубокому усвоению избранной темы.

Качество исследования в значительной мере определяется тем, насколько хорошо освоена методика изучения специальной литературы, работы с книгой. Сложность работы с книгой обусловлена тем, что чтение специальной литературы всегда связано с необходимостью усвоения новых понятий. А так как практически каждая книга оригинальна по своей композиции, требуются определенные усилия, чтобы проследить за ходом мысли автора.

Основными условиями успешной работы со специальной литературой являются: установка, вдохновение, внимание, сосредоточенность, настойчивость, систематичность, усидчивость, самостоятельность.

Правильная установка, или целевая направленность, способствует активизации мышления, лучшему запоминанию и уяснению читаемого, обострению его восприятия.

Важными факторами при проработке литературы (особенно нового текста) являются настойчивость и систематичность. Четко осмыслить текст с первого раза невозможно, приходится читать и перечитывать, добиваясь полного его понимания. Последовательное, систематическое, аналитическое чтение облегчает усвоение прорабатываемого материала.

Определяющий фактор успешной работы над специальной литературой – ее самостоятельность. Каждый абзац должен быть тщательно проанализирован, продуман в соответствии с поставленной целью. Только вдумчивый, самостоятельный анализ прочитанного позволят убедиться в правильности своих суждений, закрепить полученные знания, осмыслить новое понятие, представление.

Наряду с изучением текста важным этапом его проработки является запоминание прочитанного. Существуют три способа запоминания: смысловой, механический, повторением.

**Смысловой** способ основан на запоминании логических связей между отдельными элементами текста. Однако при чтении необходимо понять не только отдельные элементы, но и весь текст в целом, его смысл, направленность, значение. Поэтому особое внимание необходимо уделять логическим связям. При таком способе запоминания текст хранится в памяти определенное время. Постепенно он начинает забываться. Сразу после восприятия информации процесс забывания происходит особенно быстро, со временем темп его замедляется. Так, в среднем через один день теряется около 23-25% заученного, через 5 дней – около 35% и через 10 дней – 40%.

**Механический** способ запоминания требует многократного машинального повторения и заучивания прочитанного. Этот способ малоэффективен, поскольку при таком запоминании теряется связь между отдельными элементами.

**Повторение** – один из наиболее эффективных способов запоминания – бывает пассивным (перечитывание несколько раз) и активным (перечитывание с пересказом). Второй прием более эффективен, так как позволяет сочетать заучивание и самоконтроль.

При записи используется не только зрительная, но и двигательная память. Формы записи многообразны.

Наиболее распространенными являются:

- план (простой или развернутый);
- тезисы (простые или развернутые);
- резюме;
- конспект.

**План** – последовательное перечисление вопросов, рассматриваемых в источнике информации, наряду с названием разделов и параграфов книги, перечнем вопросов, затрагиваемых в статье, и т.п. План раскрывает логику источника, показывает ориентации в его содержании. Обычно он составляется по ходу ознакомления с источником, но может быть разработан и после ознакомления с ним.

Особыми разновидностями плана являются структурный план, который последовательно раскрывает идеи источника, и логический план, который показывает его логику.

Разработка плана источника – средство развития логического мышления; развития навыков сжато и последовательно излагать свои мысли.

**Тезисы** – сложная форма записи. Составляются после ознакомления с совокупностью источников, тематически между собой связанных.

**Резюме** – краткая оценка прочитанного источника информации. Пишется после прочтения и осмысления текста информации. Содержит характеристику цели, главного содержания источника, логики, новизны и практического значения выводов, содержащихся в источнике.

**Конспект** – универсальная форма записи. Он объединяет все другие формы: план, тезисы, аннотации, резюме.

### **Особенности извлечения информации из текстовых и графических источников, из таблиц**

Источниками информации могут являться данные, знания, документы. Источниками данных в любой предметной области являются объекты и их свойства, процессы и функции, выполняемые этими объектами или для них. Любая предметная область рассматривается в виде трех представлений: реального, формального и информационного.

Непосредственно в процессе извлечения информации можно выделить следующие фазы:

- накопление — системное или бессистемное (стихийное) накопление информации в рамках предметной области;
- структурирование — выделение основных понятий, выработка структуры представления информации, обладающей максимальной наглядностью, простотой изменения и дополнения;
- формализация — представление структурированной информации в форматах машинной обработки, т.е. на языках описания данных и знаний;
- обслуживание — корректировка формализованных данных и знаний (до-

бавление, обновление), удаление устаревшей информации, фильтрация данных и знаний для поиска информации, необходимой пользователям.

По аналогии с добычей полезных ископаемых процесс извлечения информации направлен на получение наибольшей ее концентрации. В связи с этим процесс извлечения можно представить как ее прохождение через трехслойный фильтр, в котором осуществляется оценка синтаксической (правильность представления), семантической (смысловой), прагматической (потребительской) ценностей

При извлечении информации важное место занимают различные формы и методы исследования данных:

- нахождение ассоциаций, связанных с привязкой к какому-либо событию;
- нахождение последовательностей событий во времени;
- нахождение скрытых закономерностей по наборам данных путем определения причинно-следственных связей между значениями определенных косвенных параметров исследуемого объекта (ситуации, процесса);
- оценка важности (влияния) параметров на события и ситуации;
- классифицирование (распознавание), осуществляемое путем поиска критериев, по которым можно было бы относить объект (события, ситуации, процессы) к той или иной классификационной категории;
- кластеризация, основанная на группировании объектов по каким-либо признакам;
- прогнозирование событий и ситуаций.

Следует упомянуть неоднородность (разнородность) информационных ресурсов, характерную для многих предметных областей. Одним из путей решения данной проблемы является объектно-ориентированный подход, наиболее распространенный в настоящее время. Кратко рассмотрим его основные положения.

Декомпозиция на основе объектно-ориентированного подхода основана на выделении следующих основных понятий: объект, класс, экземпляр.

Объект — это абстракция множества предметов реального мира, обладающих одинаковыми характеристиками и законами поведения. Объект характеризует собой типичный неопределенный элемент такого множества. Основной характеристикой объекта является состав его атрибутов (свойств).

Атрибуты — это специальные объекты, посредством которых можно задать правила описания свойств других объектов.

Экземпляр объекта — это конкретный определенный элемент множества. Например, объектом может являться государственный номер автомобиля, а экземпляром этого объекта — конкретный номер — К 173 ПА.

Класс — это множество предметов реального мира, связанных общностью структуры и поведением. Элемент класса — это конкретный элемент данного множества. Например, класс регистрационных номеров автомобиля.

Предмет — конкретный предмет реального мира.

Обобщая эти определения, можно сказать, что объект — это типичный представитель класса, а термины «экземпляр объекта» и «элемент класса» равнозначны.

Важная особенность объектно-ориентированного подхода связана с понятием инкапсуляции, обозначающим сокрытие данных и методов (действий с объектом) в качестве собственных ресурсов объекта.

Понятия полиморфизма и наследования определяют эволюцию объектно-ориентированной системы, что подразумевает определение новых классов объектов на основе базовых классов.

Полиморфизм интерпретируется как способность объекта принадлежать более чем одному типу.

Отношения между классами, объектами и предметами реального мира

Наследование выражает возможность определения новых классов на основе существующих с возможностью добавления или переопределения данных и методов.

Для уменьшения избыточности используется процесс обогащения информации, например, при хранении в компьютере списка сотрудников организации иногда достаточно использовать первые 3—4 буквы их фамилий.

Среди методов обогащения информации различают структурное, статистическое, семантическое и прагматическое обогащения.

Структурное обогащение предполагает изменение параметров сообщения, отображающего информацию в зависимости от частотного спектра исследуемого процесса, скорости обслуживания источников информации и требуемой точности.

При статистическом обогащении осуществляют накопление статистических данных, обработку выборок из генеральных совокупностей накопленных данных.

Семантическое обогащение означает минимизацию логической формы, исчислений и высказываний, выделение и классификацию понятий, содержания информации, переход от частных понятий к более общим. В итоге семантического обогащения удастся обобщенно представить обрабатываемую либо передаваемую информацию и устранить логическую противоречивость в ней. Прагматическое обогащение является важной ступенью при использовании информации для принятия решения, при котором из полученной информации отбирается наиболее ценная, отвечающая целям и задачам пользователя.

Развитие методов и средств извлечения информации направлено в сторону стандартизации и унификации. Характерным примером является создание и внедрение технологий Data Mining и Text Mining.

Data Mining (в буквальном переводе с английского — «добыча данных») — это направление в информационных технологиях, которое связано с автоматизированным извлечением знаний (неявным образом присутствующих в обрабатываемой информации) и базируется на интеллектуальном анализе данных.

В основе современной технологии Data Mining лежит концепция шаблонов, отражающих различные фрагменты взаимоотношений в данных. Важное свойство методов Data Mining — нетривиальность обнаруживаемых шаблонов, которые должны отражать неочевидные, ранее неизвестные регулярности в данных, составляющие так называемые скрытые знания (hidden knowledge), и изменения клиентуры, выявления мошенничества с кредитными карточками.

Методы Data Mining позволяют выделить следующие типы закономерностей:

- последовательность (например, после события А в течение определенного интервала времени с большой вероятностью следует событие Б);
- связь между событиями (например, события А и Б с большой вероятностью осуществляются одновременно);
- классификация (объекты относятся к одной из групп с относительно постоянными характеристиками);
- кластеризация отличается от классификации тем, что сами группы заранее не задаются и выделяются непосредственно в процессе анализа;
- прогноз — построение временных рядов, отражающих динамику поведения целевых показателей.

Text Mining является разновидностью Data Mining, ориентированной на обработку текстовой информации и широко применяемой для мониторинга ресурсов Интернета. Задача Text Mining — проанализировать не синтаксис, а семантику значения текстов, выбрать из него информацию, наиболее значимую для пользователя (есть тесная связь с контент-анализом). Обычно выделяют такие приложения Text Mining:

- реферирование текстов на естественном языке;
- классификацию (тематическое индексирование) текстовых документов;
- кластеризацию текстовых документов и их фрагментов;
- построение онтологии текстового документа (основных терминов и связей между ними), например, семантической сети;
- визуализация полученных знаний.

Среди основных поставщиков информации сети Интернет выделяют следующие: информационные агентства, Web-ресурсы СМИ, сайты юридических и физических лиц, познавательные сайты (библиотеки, справочники, ссылки на другие сайты, каталоги и т.п.), сайты для обмена информацией (чаты, телеконференции, социальные сети и т.п.).

Непрерывный рост объема информации в сети Интернет приводит к необходимости решения двух взаимосвязанных задач: анализа и поиска нужной информации. Проблемы поиска информации в сети Интернет связаны со следующими факторами:

- недостаточно развитые стандарты представления информации (различные форматы представления, слабоструктурированность информации);
- разнообразие языков представления информации и необходимость учета языковых особенностей;
- быстрый рост объемов хранимой и передаваемой информации;

- высокие требования к скорости поиска информации;
- несовершенство навигационных методов.

Существует широкий спектр методов поиска информации в сети Интернет на основе информационно-поисковых систем (ИПС), которые, однако, можно разделить на два основных класса: поисковые машины и поисковые каталоги. Рассмотрим каждый из этих классов в отдельности.

Поисковые машины в свою очередь подразделяют на две группы: серверные и поисковые машины.

Серверная поисковая машина является программно-аппаратным комплексом, предназначенным для одновременного обслуживания множества клиентов. Основные преимущества: малое время отклика и обработки запроса; высокая производительность.

Отличительной особенностью серверных поисковых машин является ориентация на использование современных методов поиска информации и высокие аппаратные характеристики сервера.

Клиентская поисковая машина по своей сути является интеллектуальным агентом, работающим на стороне клиента. Отличительными особенностями по сравнению с серверным вариантом являются узкая направленность и поиск информации в определенном секторе Интернета; более низкое быстродействие; гибкость в настройке. Адаптация к требованиям поиска особенно проявляется в использовании нейро-сетевых и других перспективных алгоритмов. Другим направлением повышением качества поиска является возможность отправления наиболее популярных ссылок клиента на основной поисковой сервер.

Поисковые машины обеспечивают автоматическую индексацию большого количества документов, но не обладают развитыми средствами искусственного интеллекта для экспертной оценки смыслового содержания информации. Этим обусловлена низкая релевантность ответа поисковых систем (релевантность — степень адекватности результатов поиска запросу пользователя). Решение данной проблемы заключается в применении прогрессивных методов искусственного интеллекта для обработки и анализа текстовой информации.

Поисковые каталоги ресурсов представляют собой иерархически организованные наборы резюме содержания информационных ресурсов. Каталоги позволяют пользователю, двигаясь от общих понятий к более узким, найти ссылку на сайт с интересующей их информацией. Преимущество таких систем перед поисковыми машинами заключается в том, что база данных каталогов наполняется людьми, что приводит к высокой релевантности расположенных в них ссылок. Существуют каталоги двух типов: универсальные и тематические. Как показывает практика, хорошие тематические каталоги содержат больше информации по своей тематике, чем универсальные. Однако информационная полезность таких каталогов, как правило, ограничена небольшим количеством проиндексированных документов, большими затрата-

ми средств на поддержание актуальности базы проиндексированных документов и, следовательно, низкой оперативностью ее обновления.

Объем базы данных каталогов сравнительно невелик, скорость пополнения базы на порядок ниже, чем у автоматизированных поисковых машин. Также ниже и скорость поиска по каталогу.

Для повышения эффективности поиска информации используют гибридные структуры, объединяющие в одно целое поисковые машины и каталоги. За счет этого удается повысить скорость поиска поисковых машин и повысить точность (релевантность) каталогов.

**Классификация информационно-поисковых систем**

Поисковые машины обеспечивают автоматическую индексацию большого количества документов, но не обладают развитыми средствами искусственного интеллекта для экспертной оценки смыслового содержания информации. Этим обусловлена низкая релевантность ответа поисковых систем (релевантность — степень адекватности результатов поиска запросу пользователя). Решение данной проблемы заключается в применении прогрессивных методов искусственного интеллекта для обработки и анализа текстовой информации.

Поисковые каталоги ресурсов представляют собой иерархически организованные наборы резюме содержания информационных ресурсов. Каталоги позволяют пользователю, спускаясь от общих понятий к более узким, найти ссылку на сайт с интересующей их информацией. Преимущество таких систем перед поисковыми машинами заключается в том, что база данных каталогов наполняется людьми, что приводит к высокой релевантности расположенных в них ссылок. Существуют каталоги двух типов: универсальные и тематические. Как показывает практика, хорошие тематические каталоги содержат больше информации по своей тематике, чем универсальные. Однако информационная полезность таких каталогов, как правило, ограничена небольшим количеством проиндексированных документов, большими затратами средств на поддержание актуальности базы проиндексированных документов и, следовательно, низкой оперативностью ее обновления.

Объем базы данных каталогов сравнительно невелик, скорость пополнения базы на порядок ниже, чем у автоматизированных поисковых машин. Также ниже и скорость поиска по каталогу.

Одним из способов устранения вышеизложенных недостатков каталогов, а также поисковых машин является их объединение в общую структуру. Это позволяет придать такой гибридной структуре скорость поиска поисковых машин в сочетании с точностью (релевантностью) каталогов.

Рассмотрим процесс формирования информационных ресурсов и их представление в ИПС. Общеизвестно, что документальным массивом ИПС Internet является все множество документов шести основных типов: WWW-страницы, Gop/гег-файлы, документы Wais, записи архивов FTP, новости Usenet, статьи почтовых списков рассылки. Все это — довольно разнородная информация, которая представлена в виде различных, никак несогласован-

ных друг с другом форматов данных. Здесь есть и текстовая информация, и графическая информация, и аудиоинформация и вообще все, что есть в указанных выше хранилищах. Естественно, встает вопрос, как информационно-поисковая система должна со всем этим работать.

Первоочередной задачей для информационно-поисковой системы является формирование идентификационного признака информационного ресурса на основе его ключевых слов. Этот процесс называется индексированием и его целью является сопоставление каждого информационного ресурса с некоторым множеством индексов (рубрик, индексационных терминов, ключевых слов, дескрипторов, полей и т.д.)

В простейшем случае к индексированию относят создание инвертированного списка, в котором каждому термину индексирования ставится в соответствие список документов, в которых он встречается.

Одним из наиболее важных факторов, влияющих на качество поиска, является метод внутреннего представления документов в поисковой машине. В традиционных системах есть понятие поискового образа документа (далее — ПОД), который его заменяет и используется при поиске вместо реального. Поисковый образ является результатом применения некоторой модели информационного массива документов к реальному массиву.

Обычно поиск информации в документах происходит путем сравнения терминов этих документов с терминами из запроса пользователя. В этих методах есть два существенных недостатка. Во-первых, обычно имеется много способов выражения данного понятия (с помощью синонимов), поэтому относящиеся к делу документы могут быть отвергнуты. Во-вторых, многие слова имеют множественное значение (полисемия), поэтому в результате работы программы могут быть получены ненужные документы. Эти два недостатка приводят к тому, что методы, основанные на сравнении терминов, оказываются неприемлемыми для поиска ответа на запрос пользователя. Более эффективный подход должен позволять пользователю получать информацию, учитывая смысл конкретного документа.

Наиболее распространенными из таких методов индексирования являются: лексическое, векторное, вероятностное, скрытое семантическое. Рассмотрим преимущества, недостатки и особенности применения каждого из методов.

Лексическое индексирование — реализовано как инвертированный файл, в котором каждому термину (ключевому слову) из словаря предметной области соответствует список документов, в которых этот термин встречается.

Запросы пользователей формируются на основе аппарата булевой алгебры и представляют собой логические выражения, в которых ключевые слова соединены операторами AND, NOT или ANDNOT.

Несмотря на хорошее распространение данный тип индексирования имеет существенные недостатки:

- аппарат булевой алгебры с трудом воспринимается рядовым пользователем;
- в отличие от экспертов пользователю трудно сформулировать запрос на основе ключевых слов, особенно в том случае, если одинаковые слова с разным

смыслом;

- результат поиска является полностью бесконтекстным, что сильно понижает его релевантность.

Векторное индексирование базируется на соответствии каждому документу частотного спектра слов и вектора в лексическом пространстве. Частотная характеристика запроса представляется как вектор в том же пространстве, и по степени близости (расстоянию или углу между векторами) определяются наиболее релевантные документы.

Таким образом, каждому документу ставится в соответствие вектор с размерностью, равной числу терминов, которыми можно воспользоваться при поиске. В самом простом случае при булевой векторной модели элемент вектора равен 1 или 0 (отсутствие или наличие в ПОДе документа). В более сложных моделях терминам присваивается «вес», который отражает соответствие данного термина документу. Эта модель в силу своей релевантности наиболее популярна, в том числе в информационно-поисковых системах Интернета.

Вероятностное индексирование использует сопоставление каждого слова и его веса в документе. Это обеспечивает высокое качество поиска в сравнении с лексическим и векторным индексированием, но приводит к значительным издержкам при формировании ПОДа документа.

Семантическое индексирование состоит в установлении семантических отношений между составляющими высказываний в основном тексте, что позволяет представить содержание документа в виде совокупности упомянутых в нем фактов. В основе лежат модели семантического анализа (MSA — Models of Semantic Analysis'), в которых решается задача сравнения терминов с использованием статистически полученных смысловых параметров вместо отдельных слов. Основные вычислительные преимущества MSA над другими методами заключаются в другом подходе к добавлению информации в базу данных. Основная идея в MSA заключается в том, чтобы явно смоделировать взаимосвязи между терминами (через двустороннее ортогональное разложение) и использовать его, чтобы улучшить возможности поисковой системы.

Скрытое семантическое индексирование. Математический аппарат данного метода базируется на экономном сингулярном разложении матриц, которое позволяет выявить скрытые семантические связи при обработке большого массива документов. Данный подход позволяет реализовать методологию автоматической классификации документа, когда проводится исследование слов во всей совокупности документов и производится подсчет одинаковых характеристик для каждого документа или термина.

Эффективность поиска в данном метода намного выше лексического или векторного индексирования, но его реализация требует увеличения вычислительных возможностей сервера.

Латентно-семантическое индексирование использует принципы факторного анализа, в частности выявление латентных связей изучаемых явлений при помощи статистической обработки больших массивов текстов. Оно часто ис-

пользуется для выявления главных факторов из массива информационных данных. Разновидностью является вероятностное латентно-семантическое индексирование.

Развитие методов поиска информации сопровождалось попытками внедрения интеллектуального анализа данных, направленного на совершенствование поиска информации по смысловому содержанию запроса, а не по совпадению терминов. Наибольший прогресс в этом направлении достигнут при использовании моделей семантического анализа (MSA). Применение MSA основано на анализе структуры текста, которая в явном виде не прослеживается, на основе аппарата матричного исчисления. В результате грамматического анализа текста формируется матрица терминов и документов. Анализ осуществляется с использованием сингулярного разложения (англ, singular value decomposition, SVD), заключающегося в разложении прямоугольной вещественной матрицы. Преимуществом сингулярного разложения является наглядная геометрическая интерпретация и наличие встроенных численных алгоритмов во многих математических пакетах, например в системе MATLAB. В результате разложения исходной матрицы мы получаем произведение трех матриц: ортогональной, средней и еще одной ортогональной. Средняя матрица на главной диагонали содержит сингулярные числа, наибольшие значения которых определяют результаты поиска документов. Как показывает практика, сингулярные числа являются более надежными показателями смысла, чем отдельные термины.

Основное преимущество MSA заключается в возможности накопления результатов грамматического анализа текстов в специально создаваемой базе данных, что позволяет сократить объем вычислений.

Новой парадигмой построения поисковых механизмов является применение систем нейронных сетей (Neural Network System) и онтологий для поиска документов по запросам пользователей в коллекциях и при объединении результатов поиска серверами запросов. При кластеризации локальной коллекции в фоновом режиме профайлы, представляющие локальную коллекцию, становятся входными данными для нейронной сети. Нейронная сеть затем строит кластерное дерево: несколько кластеров верхнего уровня, группу субкластеров для каждого из кластеров верхнего уровня и так далее до отдельных документов. Для осуществления поиска в коллекции посредством запросов каждый кластер представлен документом, наиболее близко находящимся к центроиду кластера (cluster centroid) в векторном пространстве профайлов. Таким образом, профайл заданного запроса необходимо сравнить только с профайлами кластерного центроида. Это в значительной степени увеличивает скорость обработки запросов. Кроме этого, нейронные сети могут использоваться для кластеризации результатов поиска, поступивших в ответ на запрос от нескольких серверов. Главная задача кластеризации — выдать пользователю репрезентативный набор результатов, если общее результирующее число документов превышает «порог», заданный пользователем.

Известно два типа архитектуры нейронных сетей: Radius-based Competitive

Learning (далее — RCL) — основанная на радиусе, обучающаяся, соревновательного типа), и ее иерархическое расширение, называемое Hierarchical Radius-based Competitive Learning (далее — HRCL), иерархическая, основанная на радиусе, обучающаяся, соревновательного типа). В их основе лежит идея о том, что после каждого введения в систему входного вектора все нейроны упорядочиваются по их расстоянию к точке текущего ввода. Самый близкий к текущему вводу RCL нейрон становится победителем, кроме этого, RCL адаптирует все остальные нейроны из нейронного набора.

Высокая производительность и универсальность подсистемы нейронных сетей дает все основания для предположения о том, что она будет играть значительно большую роль в поисковых системах.

В настоящий момент наметилась тенденция к стандартизации описания структурированных, неструктурированных и полуструктурированных текстов при помощи XML-технологии, что позволяет наметить пути к созданию единой технологии их обработки.

Представление данных как XML-документов является естественным, поскольку они получаются из реальных документов. Представлять данные как документы привычнее и понятнее, чем представлять их как реляционные таблицы. Реляционная таблица, в лучшем случае — отдельный фрагмент документа. Неестественность табличного представления легко почувствовать вначале при проектировании реляционных баз данных, когда из набора имеющихся документов происходит вычленение сущностей, и затем при подготовке отчета, когда из этих же сущностей вновь создаются документы. Манипулировать данными с использованием такой естественной для человека (но логически избыточной!) сущности, как «связь» также привычнее и понятнее, чем со ссылочными ключами, которые в реальных документах встречаются редко.

IBM разрабатывает базирующуюся на XML-систему поиска данных — Архитектуру управления неструктурированной информацией (далее — UIMA), которая, как предполагается, значительно расширит возможности средств поиска, применяемых в базах данных. По замыслу UIMA — это нечто, что становится частью базы данных или, скорее, тем, к чему базы данных обращаются, при этом появляется возможность «обдумывать» что-нибудь почти непрерывно. Это значительно изменит автоматизированные или человеко-машинные системы. Например, предполагается, что станет реальностью автоматический перевод с языка на язык и работа с естественными языками.

В основе UIMA лежит теория сочетания гипотез (Combination Hypothesis'), которая утверждает, что в ближайшем будущем появится возможность объединить статистическое обучение машины — вроде того, которое использует поисковый сайт Google для интеллектуального ранжирования данных, — синтетический искусственный интеллект и другие методы. Между тем XML обеспечивает простой способ обмена данными и их классификации, что облегчает использование искусственного интеллекта в вычислительной среде. По мнению представителей IBM, благодаря появлению XML за ближайшие

три года индустрия баз данных изменится сильнее, чем за предыдущие 20 лет. По сути, искусственный интеллект будет функционировать как фильтр. Датчики собирают информацию о внешнем мире и передают ее в компьютер, который выполняет надлежащие действия, беспокоя владельца лишь в случае крайней необходимости. Если нужно найти что-то в Web, человек делает запрос, а компьютер помогает ему уточнить его таким образом, чтобы вышло не 14 страниц списка потенциальных Web-сайтов, а только требуемая информация. В такой ситуации ключевой проблемой является задача быстрого и максимально эффективного поиска, т.е. такого поиска информации, который позволит за минимальное время найти по запросу пользователя наиболее релевантные (подходящие) ресурсы. В настоящее время для решения этой проблемы пытаются применить механизм онтологий.

Онтологии используются для систематизации данных на корпоративном портале для индексации и удобного поиска — несмотря на то, что многие крупные организации имеют собственную таксономию для организации внутренней информации, этого обычно недостаточно. Простая классификация сильно ограничивает возможности поиска и индексации, поскольку многие документы могут подпадать под разные категории, поэтому поиск по различным критериям будет намного эффективней, чем обычный поиск по ключевым словам.

Семантическая сеть (Semantic web согласно терминологии консорциума Всемирной паутины World Wide Web Consortium W3C) — воплощает развитие концепции существующей глобальной сети, направленной на создание условий для эффективной работы пользователей.

Решая задачу придания информации точного смысла, в своем развитии глобальная система активно использовала:

- язык XML для описания собственной структуры документов;
- язык RDF (Resource Definition Framework) в качестве удобной среды формализации метаданных и сведений о контексте;
- DTD (Document Type Definition, формальное описание структуры XML-документов) в стандарте XML и схем XML (XML Schema) для обмена данными между сторонами, которые заранее договорились о значении определенных и терминов.

Следует отметить что RDF (создан консорциумом W3C) является подмножеством языка XML и имеет собственный язык RDF Schema для описания структуры документов. Практика применения перечисленных выше инструментальных средств выявила ряд серьезных недостатков.

Так RDF оперирует лишь понятиями связей примитивных сущностей (например, «объект А владеет субъектом В») и по своей сути относится к низкоуровневым языкам описания метаданных. Помимо недостатков семантического характера он сложен для решения задач в глобальной сети. В то же время XML ввиду своей общности не может быть использован для какого-либо конкретного применения и для развития семантической сети его возможностей недостаточно.

Отсутствие семантики в DTD и RDF Schema серьезно ограничивает надежность выполнения задачи поиска и объединения данных при использовании новых XML-словарей. Например, элемент , встретившийся в разных документах, может означать курс валюты, оценку за экзамен, стоимость товара или другую цифровую оценку. Без дополнительной информации поисковый агент не сможет со стопроцентной вероятностью реализовать запрос пользователя.

Для осуществления точного Web-поиска необходимо было разработать универсальную унифицированную методику описания предметных областей. Данная задача была решена с использованием языка онтологий, базирующимся на общем наборе терминов и связей между ними. Практическим итогом такой работы было создание языка OWL (Ontology Web Language), разработанного при содействии консорциума W3C и послужившего основой интернет-стандартов.

Новый язык способствовал развитию автоматизированных инструментов для глобальной сети нового поколения в качестве интеллектуальных программных агентов управления знаниями. Использование онтологий особенно эффективно в приложениях-агентах, осуществляющих поиск и объединение информации из различных источников и сред, в которых один и тот же термин может означать разные вещи.

Практически любой пользователь сети хотя бы раз сталкивался с ситуацией, когда при поиске интересующей его информации он помимо прочего получал от поисковой машины множество бесполезных ссылок. Поскольку поиск информации осуществляется вне контекста, никакие уточнения запросов не смогут надежно найти именно то, что нужно. Для качественного осуществления поиска пользователю необходимо понимать все тонкости предметной области, включая ее лексику, термины, определения, иерархии сущностей — одним словом, досконально знать онтологию. Иногда, даже если пользователь является экспертом предметной области, может быть найдена лишняя информация. А что делать обычным пользователям? Язык OWL призван упростить процесс поиска, возложив необходимость знания предметной области и описание контекста поиска полностью на авторов документа и систему поиска, причем передача этих функций авторам документа должна быть незаметна для пользователя.

## **Способы систематизации информации: таблица, график / диаграмма, схема. Виды схем**

Систематизация информации включает:

- методы поиска и накопления информации;
- классификацию и индексирование информации;
- способы доступа к информации;
- способы представления информации;
- обработку запросов на поиск информации.

Информация может быть организована одним из двух основных способов:

1. структурированная информация;
2. информация в виде свободного текста;

Под структурированием понимается последовательная систематизация информации. Для этого используются стандартные форматы. **Формат** – это пустая форма, в которую заносится информация. Информация может быть записана на бумаге или в текстовом редакторе, или в виде входных данных может быть размещена в программе базы данных.

Стандартный формат составлен из разделов информации, называемых полями. Результатом заполненного формата является запись.

Под систематизацией информации подразумевается своего рода классификация всех документов организации по различным группам. Каждая компания выбирает для себя наиболее удобный метод систематизации информации, тот или иной тип классификации (или совокупность таких типов). Чаще всего вся документация фирмы распределяется в соответствии с номинальной, предметной, тематической, хронологической, авторской и архивной классификацией.

Систематизация информации предполагает обработку информации с целью приведения ее к определенному виду и интерпретацию информации, позволяющую индивиду определенным образом отреагировать на полученную информацию. Обработка информации располагает ее в определенном порядке, придает ей некие завершенные формы, что наполняет информацию определенным смыслом и значением. Обработка информации создает образы, формы, которые человек может распознать и которые понимаются им определенным образом. При этом происходит процесс сведения комплекса информационных сигналов до упрощенных синтезированных образов и категорий.

Систематизация информации человеком проводится двумя способами. **Первый способ** - это логическая обработка информации. Для данного способа характерно систематическое и последовательное на основе логических операций преобразование информации. Это так называемый научный способ обработки информации. Но человек не только логически обрабатывает информацию, доводя ее до состояния, позволяющего осуществлять действия в ответ на полученные воздействия из среды. Человек также обрабатывает информацию, используя чувства, предпочтения, эмоции, убеждения.

**Восприятие** - очень сложный, многогранный и быстротекущий процесс. Неверно думать, что фазы отбора, обработки и оценки жестко разграничены и следуют одна за другой в четко определенной форме и по однозначной схеме. Поиск решений может быть основан на информации различных типов. Для удобства пользования важно предусмотреть различные варианты подачи информации, или, формы представления информации.

Рассмотрим несколько типичных видов систематизации информации.

Номинальная систематизация представляет собой распределение информации по типу документа – договоры, счета, акты, приказы и т.п.

Предметная систематизация – распределение информации по содержанию документов: например, в одну папку отправляются документы, связанные со строительством объекта №1, а в другую – со строительством объекта №2.

Хронологическая систематизация информации группирует документы в соответствии с определенными временными рамками – например, в «данной» папке хранится вся бухгалтерская документация за 2008 год. Довольно востребованным видом систематизации является классификация документов по автору или коллективу авторов. Обязательной к применению в архивах является экспертная систематизация информации, распределяющая документы по срокам их хранения. После проведения процесса систематизации информации, составляется номенклатура дел – перечень наименований документов, своеобразный справочник. Затем все документы индексируются.

Систематизация информации применяется как к материальным (бумажным) документам, так и к электронным. Составление классификации бумажных документов, последующее создание номенклатуры дел и индексирование – трудоёмкие процессы, требующие специальных навыков, выполнение которых стоит предоставить профессионалам. В компьютерных программах – «Электронных архивах» - процесс систематизации информации происходит автоматически, по заданным параметрам, но также требует предельной внимательности и аккуратности.

Систематизация документов осуществляется для того, чтобы предоставить пользователям возможность более легкого поиска нужных документов. В документационных центрах на этой стадии выполняется два основных действия – каталогизация и физическое хранение документов. Каталогизация, в свою очередь, также состоит из нескольких шагов:

- библиографическое описание
- описание содержания документа
- назначение документу указателя местоположения

Диаграмма - графическое представление данных, позволяющее быстро оценить соотношение нескольких величин. Представляет собой геометрическое символическое изображение информации с применением различных приёмов техники визуализации.

**Виды диаграмм:** столбиковые, секторные и диаграммы Венна.

**Столбиковые диаграммы**, называемые еще ленточными, изображают зависимость величин в виде прямоугольников одинаковой ширины, вытянутых вверх. Высота столбика соответствует изображаемой величине. Количество столбиков зависит от количества и времени сделанных замеров. Как правило, такие диаграммы используются при многократных замерах одних и тех же показателей, но распределенных во времени или пространстве. Возможно соединение столбиковых диаграмм в одну, например, при показе результатов контрольной и экспериментальной групп в эксперименте.

**Секторная диаграмма** - это круг, разделенный на секторы в соответствии с изображаемыми ими величиной. Такие диаграммы делаются с рисунками на каждом секторе, изображающими замеряемую величину. Используются секторные диаграммы при распределении чего-то целого между кем-то или чем-то другим. Например, если все ошибки учащихся в контрольной работе принять за сто единиц, то их можно поделить по видам: количество ошибок на приставки, на непроверяемую согласную в корне слова, на правописание суффиксов и т. д.

**Диаграмма Венна** - это геометрическое изображение отношений объемов понятий или других величин между собой посредством пересекающихся или входящих друг в друга контуров. Таким образом удобно показывать соотношение понятий, зоны формирования анализируемых ситуаций, качеств, состояний.

**Требования к диаграммам:** максимальная наглядность (размер, четкое расположение); красочность (цвет, рисунки); способность автономно, без текста, читаться и пониматься; краткость. Диаграммы подписываются снизу словом «Рис.» с соответствующим номером и названием, выражающим их содержание.

**Таблица** - это графическая форма представления количественных показателей или терминологических описаний в предельно сжатой

форме. Она строится на основании функциональных зависимостей каких-либо данных и потому может интерпретироваться и предоставлять новую информацию.

**Таблицы состоят** из текстов и цифровой части. Текстовая часть - это заголовки разделов (графов). Цифровая часть - числа и их соотношение.

**В структуре таблицы** выделяют **головку** - словесную информацию в заголовках граф. Это те явления и предметы, которые будут характеризоваться количественно. Как правило, это делается в боковом заголовке. В таблицу также входят вертикальные столбцы - **графы** для помещения чисел. Эта часть таблицы называется **сказуемым**. Заголовки граф входят в головку таблицы.

Первый граф, как правило, указывает порядковый номер замеряемого положения и обозначается как ПП или п/п. Второй граф - это боковой заголовок, указывающий на то, что замеряется. Третий и последующие графы - это сказуемое о подлежащем, то есть том, что замеряется и что указывается в боковом заголовке.

Виды таблиц:

1. простая таблица, содержащая перечень данных об одном явлении, например о количестве прочитанной детьми литературы в школьной библиотеке;

2. групповая таблица, где дети, читающие из школьной библиотеки литературу, делятся, например, по классам или по полу;

3. комбинированная таблица, где деление детей идет сразу по нескольким признакам;

4. шахматная таблица, где вертикальное деление одинаково с горизонтальным по содержанию.

Таблицы также подразделяются на однострочные и многострочные по числу горизонтальных строк одного содержания.

Все таблицы в тексте реферата, курсовой и дипломной работы имеют свою единую нумерацию. При этом в тексте делается сноска (см. табл. 3), а сама таблица имеет полное наименование: Таблица 3, проставленное в правом верху с последующим названием таблицы, выражающим ее содержание. Ни в том ни в другом случае знак № не ставится и точка тоже. Сам номер таблицы пишется арабскими цифрами.

Требования к содержанию таблицы: а) выбор существенных характеристик предмета изучения, то есть значимость подлежащего и сказуемого; б) точная группировка материала как в подлежащем, так и в сказуемом; в) сопоставимость данных, их однородность; г) точность всех данных.

Требования к построению таблицы: а) понятность, ясность, доходчивость; б) логичность; в) краткость и четкость заголовков подлежащего; в) лаконизм и экономичность.

Схема является иллюстративным графическим средством изложения содержания исследования. **Схемы** - это плоскостные фигуры (многоугольники, прямоугольники, круги) с надписями и линиями связи. Это приближенный наглядный образ устройства чего бы то ни было, структурная характеристика состояния чего-то. Схемы - это всегда соотношение частей в некоем целом объекте.

Виды схем: а) схемы управления, когда рисуется структура управления каким-то объектом; б) близки схемам управления функциональные схемы, раскрывающие линии и направления зависимости составных частей; в) табличные схемы (лепестковой диаграммы Эпюра) с указанием точных данных об объекте схематизации; г) схемы построения, раскрывающие структуру чего-либо.

Схемы, как и другие графические материалы, кроме таблиц, подписываются как рисунки и имеют единую нумерацию со всеми другими рисунками. Помещаются они, как правило, под текстом, объясняющим схему и интерпретирующим ее. Ссылка в тексте на нее обязательна. Если схема большая, ее можно помещать в Приложении.

Требования к схемам: а) удобочитаемость; б) красочность; г) логичность.

### **Цели систематизации информации**

Систематизация информации предполагает обработку информации с целью приведения ее к определенному виду и интерпретацию информации, позволяющую индивиду определенным образом отреагировать на полученную информацию. Обработка информации располагает ее в определенном порядке,

придает ей некие завершенные формы, что наполняет информацию определенным смыслом и значением. Обработка информации создает образы, формы, которые человек может распознать и которые понимаются им определенным образом. При этом происходит процесс сведения комплекса информационных сигналов до упрощенных синтезированных образов и категорий. Выделяется три общих правила обработки информации, позволяющих свести ее до образов:

- установление соотношения фигуры и фона;
- завершение образов;
- установление сходства и приблизительности.

При установлении соотношения фигуры и фона в общей "картине" информации выделяется то, что является "фигурой", т. е. смыслом картины, ее образом. Соответственно то, что не является фигурой, превращается в фон. Часто фигура выделяется однозначно. Однако бывают ситуации, когда фон может быть воспринят как фигура, а фигура рассматриваться фоном. В этом случае обработанная информация может превратиться в совсем другой образ и обрести совсем другой смысл.

Завершение образов позволяет создать цельный образ по отдельным частям, даже если для этого нет достаточной информации. Часто этот процесс обработки информации может приводить к созданию неверных образов и неверной интерпретации поведения других, а также порождать неверную интерпретацию индивидом воздействий, поступающих в его адрес со стороны организационного окружения.

Установление сходства и приблизительности приводит к тому, что, во-первых, по отдельным элементам и характерным чертам удастся выделить из общего объема информации отдельные образы и формы, имеющие некие обобщающие черты. Во-вторых, этот принцип обработки информации проявляется в том, что различные образы и соответственно явления группируются в некие обобщенные группы путем сглаживания либо же игнорирования индивидуальных особенностей каждого явления.

Систематизация информации человеком проводится двумя способами. Первый способ - это логическая обработка информации. Для данного способа характерно систематическое и последовательное на основе логических операций преобразование информации. Это так называемый научный способ обработки информации. Но человек не только логически обрабатывает информацию, доводя ее до состояния, позволяющего осуществлять действия в ответ на полученные воздействия из среды. Человек также обрабатывает информацию, используя чувства, предпочтения, эмоции, убеждения. В этом случае информация обрабатывается по принципам "люблю - не люблю", "нравится - не нравится", "хорошо - плохо", "лучше - хуже", "приемлемо - неприемлемо" и т.п.

Восприятие - очень сложный, многогранный и быстротекущий процесс. Неверно думать, что фазы отбора, обработки и оценки жестко разграничены и следуют одна за другой в четко определенной форме и по однозначной схе-

ме. В действительности это практически одновременно и зачастую молниеносно разворачивающиеся процессы, составляющие вместе восприятие человеком окружения. При этом, хотя и отбор, и систематизация информации в целом осуществляются в соответствии с определенными принципами, для каждого человека характерна индивидуальность в протекании этих процессов, которая всегда делает восприятие индивидуальным и субъективным. Поэтому, чтобы эффективно взаимодействовать с человеком и управлять им, необходимо знать хотя бы в общем виде то, какими характерными чертами восприятия действительности он обладает.

### **Аргумент. Вывод. Тезис. Доказательство.**

**АРГУМЕНТ** (лат. argumentum). 1. В логике — суждение (или система суждений), приводимое в подтверждение истинности какого-либо другого суждения (или системы суждений); посылка доказательства, иначе наз. основанием, или доводом, доказательства; иногда аргументом называют все доказательства в целом. 2. В математике и математической логике — независимая переменная, от значения которой зависит значение данной функции или предиката.

**ТЕЗИС** (лат. thesis — положение, утверждение) — 1) в широком смысле любое утверждение, предложенное для доказательства, отстаиваемое при изложении некоторой концепции или теории, или просто в споре (например, в средневековых диспутах на ученые степени в университетах). Такое толкование термина «тезис» закрепилось и в логике, поскольку логика издавна считалась рабочим инструментом в искусстве спора (диалектике).

**ВЫВОД** – осуществляемая в рамках логических исчислений в соответствии с точными формальными правилами процедура знаковых преобразований, целью которой является обоснование правомерности, логической корректности перехода от некоторого множества формул к некоторой формуле.

**ДОКАЗАТЕЛЬСТВО** – Доказательством называется выведение истинности какого-либо суждения, т.е. утверждения или отрицания из других суждений, которые признаны истинными. “Доказательство - это совокупность логических приемов обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений.

## **Тема 2 Компетенции в сфере самоорганизации и самоуправления**

### **Ситуация. Характеристики ситуации. Эталонная ситуация.**

#### **Анализ ситуации**

**Ситуация** — одноактность и неповторимость возникновения множества событий, стечения всех жизненных обстоятельств и положений, открывающихся восприятию и деятельности человека.

Среди основных, наиболее значимых свойств ситуаций можно назвать следующие.

1. Важное свойство всех ситуаций - конкретность, то есть их существование в конкретно-определенных пространственно-временных рамках. Ситуации могут быть как ограничены небольшим пространством и длиться доли секун-

ды (например, дорожно-транспортное происшествие), так и охватываться огромной территорией, сохраняясь в течение длительного периода времени (к примеру, военные события в Югославии).

2. Для подавляющего большинства ситуаций характерна их повторяемость. Сама ситуация во всех своих чертах сугубо индивидуальна. Поэтому полное повторение ситуации во всех ее чертах и особенностях, конечно же, явление практически невозможное. Даже при абсолютно полном повторе состояния всех компонентов ситуации обязательно изменится ее временной фактор. Однако речь идет о повторении основных, общих черт ситуации, о возникновении однотипной ситуации на качественно изменившейся новой основе и в иной обстановке.

Это качество ситуации весьма значимо с учетом того, что прошлые, по опыту уже знакомые субъекту ситуации, фиксируются в его сознании и существенно влияют на восприятие им новой однотипной ситуации. На такой основе субъект как бы входит в новую ситуацию, одновременно превращая ее в ситуацию известную и легко разрешаемую. В подобных случаях субъект принимает уже не однажды избранные им решения как бы автоматически, в силу привычки, и в структуре принятия решения сознательный элемент, ассоциируемый с идеей выбора, здесь исчезает.

3. Среди всех элементов ситуации весьма важную роль играют место и время. Временные и пространственные параметры в структуре ситуации занимают особое место, поскольку ни один из элементов ситуации немислим вне определенных пространственно-временных координат. Установление временных отношений позволяет объединить разнородные компоненты в систему (ситуацию).

Ситуация протекает в ограниченных рамках времени, которое в свою очередь можно подразделять на фазы, этапы, эпизоды, в том числе и на основе общепринятой шкалы времени<sup>2</sup>.

4. Особая роль принадлежит, безусловно, субъекту как наиболее активному компоненту, способному своими действиями изменить, трансформировать наличную ситуацию в качественно новую.

Попадание личности в ту или иную ситуацию может зависеть от самых разнообразных причин, в том числе, например, и от ее наклонностей, взглядов и интересов. Именно поэтому лица с асоциальной направленностью могут инициировать криминальные ситуации или же нередко сами стремятся в попасть в те криминогенные ситуации, в которых они могут рассчитывать на удовлетворение своих потребностей. Кроме того, и сами ситуации постоянно оказывают влияние на личность, предлагая ей для выбора те или иные варианты поведения. Ситуация, преломляясь через психику субъекта, провоцирует совершение им того или иного поступка в зависимости от социальных установок личности (морально-нравственных ценностей и личностных ориентаций), а также ряда биологических и психологических факторов. К примеру, совершение преступления в состоянии аффекта, алкогольного или наркотического опьянения, участие в реализации преступных намерений несовер-

шеннолетнего - лица, не способного полностью отдавать отчет в совершаемых им действиях.

Эталонная ситуация – типичная, характерная для данного направления ситуация, уже возникавшая ранее, по которой есть информация о принимавшихся решениях, действиях и результатах этих действий.

Анализ ситуации. Если ситуация не относится к числу эталонных, то одна из центральных задач этого этапа – выявление основных факторов, определяющих развитие ситуации. Наиболее распространенный путь решения этой задачи — использование метода экспертных оценок, т.е. работа экспертной комиссии, в частности метод «мозгового штурма».

После того как факторы установлены, определяется их сравнительная значимость, т.е. степень их влияния на развитие ситуации. Может быть предусмотрено формирование индексов — специальных оценочных систем, предназначенных для оценки ситуации. Для того чтобы было обеспечено реальное использование сформированных для проведения ситуационного анализа оценочных систем, необходимо определения шкал, в которых предполагается измерение каждого из основных факторов, включенных в оценочную систему.

После этого можно переходить к формированию решающих правил с использованием которых определяются состояния ситуации, в которых необходимо применение тех или иных управляющих воздействий.

### **Продукт. Характеристики продукта. Оценка продукта по эталону.**

Продукт - предмет как результат человеческого труда (обработки, переработки, исследования и т. п.)

Товары обладают четырьмя основополагающими для товароведческой деятельности характеристиками: ассортиментной, качественной, количественной, стоимостной.

Первые три характеристики служат для удовлетворения реальных потребностей человека (физиологических, социальных, психологических и др.), определяя потребительную стоимость товара.

Ассортиментная характеристика — это совокупность отличительных видовых свойств и признаков товаров, определяющих их функциональное и/или социальное назначение.

Эта характеристика включает группу, подгруппу, вид, разновидность, наименование, торговую марку товара и устанавливает принципиальные отличия одного вида или наименования товара от другого. Такие отличия обусловлены качественными характеристиками.

Качественная характеристика — это совокупность внутривидовых потребительских свойств, обладающих способностью удовлетворять потребности потребителя.

Качественные характеристики — это, например, безопасность, экологичность и др. Качественные характеристики имеют решающее значение для формирования потребительских предпочтений. Вместе с тем многие показатели потребительских свойств выражаются через количественные характеристики.

Количественная характеристика — это совокупность определенных внутри-видовых свойств, выраженная с помощью физических величин и единиц их измерения, которые обычно нормируются.

Так, допустимые нормы отклонений по массе или объему регламентируются НТД и превышение этих норм служит основанием для запрета реализации товаров.

Все вышеперечисленные характеристики связаны со стоимостью, которая отражает реальные затраты на производство и доведение товара до потребителя.

Стоимостные характеристики товаров не относятся к товароведческим; они составляют предмет изучения экономических дисциплин, поэтому в данном курсе не рассматриваются.

## **Ресурсы**

Помимо основных видов ресурсов в управлении проектами рассматриваются также следующие виды ресурсов :

1. Природные ресурсы — ресурсы земли, вод, атмосферы, космоса;
2. Средства производства — производственные мощности, предметы труда и др.;
3. Трудовые ресурсы (делятся по группам);
4. Ресурсы конечных «потребительских» благ — непроеизводственные «мощности», продукты для личного и общественного потребления;
5. Информационные ресурсы — научный потенциал, культура и просвещение;
6. Финансовые ресурсы — капитальные вложения, кредитные ресурсы и др.;
7. Внешние ресурсы — валютные резервы, внешнеторговые связи и т.п.

Для удобства, при работе над проектом, вышеперечисленные ресурсы группируют следующим образом:

Материально-технические ресурсы — сырье: материалы, конструкции, комплектующие; энергетические ресурсы; топливо; технологические ресурсы: машины, механизмы, оборудование.

Трудовые ресурсы, осуществляющие непосредственную работу с материально-техническими ресурсами — строители, водители машин, монтажники... При этом выделяют два основных типа ресурсов: невозпроизводимые, складированные, накапливаемые ресурсы; воспроизводимые, нескладированные, не накапливаемые ресурсы.

Невозпроизводимые, складированные, накапливаемые ресурсы в процессе выполнения работ расходуются полностью, не допуская повторного использования. Не использованные в данный отрезок времени, они могут использоваться в дальнейшем. Иначе говоря, такие ресурсы можно накапливать в последующем расходе запасов. Поэтому их часто называют ресурсами типа «энергия». Примерами таких ресурсов являются: топливо, предметы труда, средства труда однократного применения, финансовые средства.

Воспроизводимые, нескладированные, не накапливаемые ресурсы в ходе работы сохраняют свою натурально-вещественную форму и по мере высвобождения

ния могут использоваться на других работах. Если эти ресурсы простаивают, то их неиспользованная способность к функционированию в данный отрезок времени не компенсируется в будущем, то есть не накапливается. Поэтому эти ресурсы называют еще ресурсами типа «мощности». Примерами таких ресурсов являются: люди и средства труда многократного использования — машины, механизмы, станки и т.п.

Отметим, что понятие ресурсов тесно связано с понятием «работа», поскольку ресурсы соотносятся не с проектом в целом, а с определенными работами, выполняемыми в запланированной последовательности, соответствующей календарному плану работ по проекту.

В рамках календарного планирования работ по проекту описываются потребности в ресурсах по работам в виде функции потребности. Потребность работы в складываемом ресурсе описывается функцией интенсивности затрат, показывающей скорость потребления ресурса в зависимости от фазы работы, либо функцией затрат, показывающей суммарный, накопленный объем требуемого ресурса в зависимости от фазы.

Потребность работы в нескладываемом ресурсе задается в виде функции потребности, показывающей количество единиц данного ресурса, необходимых для выполнения работы, в зависимости от фазы. Наряду с функциями потребности, характеризующими задачи проекта, необходимо рассматривать и функции наличия (доступности) ресурсов.

Функции наличия задаются аналогично функциям потребности. Отличие заключается в том, что функции наличия задаются на проект в целом. Так, их аргументом выступает не фаза работы, а время (рабочее или календарное). Проверка ресурсной реализуемости календарного плана требует сопоставления функций наличия и потребности в ресурсах проекта.

### **Тема 3 Компетенции в сфере коммуникации**

#### **Цели письменной коммуникации. Заполнение бланка**

Целью обучения письменной речи является формирование у учащихся письменной коммуникативной компетенции, которая включает владение письменными знаками, содержанием и формой письменного произведения речи. Задачи, решаемые при обучении письменной речи, связаны с созданием условий для овладения содержанием обучения письменной речи. Эти задачи включают формирование у учащихся необходимых графических автоматизмов, речемыслительных навыков и умений формулировать мысль в соответствии с письменным стилем, расширение знаний и кругозора, овладение культурой и интеллектуальной готовностью создавать содержание письменного произведения, формирование аутентичных представлений о предметном содержании, речевом стиле и графической форме письменного текста. Конечные требования к обучению письменной речи включают формирование у учащихся способности практически пользоваться иноязычным письмом как способом общения, познания и творчества в соответствии с достигнутым программным уровнем овладения иностранным языком.

Для конкретизации задач обучения письменной речи необходимо принимать во внимание и особенности тех умений в области письменной речи, которые предусмотрены программой: умение написать дружественное письмо зарубежному корреспонденту, составить аннотацию, реферат, заметку в стенгазету, написать резюме, изложение прослушанного и прочитанного текста, сочинение и т.д. Так, для писем и заметок в стенгазету характерно широкое использование речевых клише побудительного и оценочного характера, эпистолярных формул, наиболее типичных для стиля письменной речи, преимущественное употребление изъявительного наклонения и личных форм глагола, отсутствие прямой речи, распространенность вопросительных и отрицательных конструкций. Основной лингвистической характеристикой текста-резюме, аннотации и реферата, в основе которых лежит языковая и смысловая компрессия текста, является почти полное отсутствие сложных фразеологизмов, общая синтаксическая простота, широкое использование оценочной лексики. Для пересказа и учебного сочинения характерна полнота и развернутость изложения за счет употребления сложных синтаксических конструкций (большого количества сложноподчиненных предложений), употребление речевых клише для выражения личностного отношения к описываемым событиям и фактам.

Задачи обучения письменной речи состоят, таким образом, в том, чтобы сформировать у учащихся умения и навыки:

- 1) употреблять в письменном высказывании предложения, соответствующие моделям изучаемого языка;
- 2) строить языковые модели в соответствии с лексической, орфографической и грамматической нормативностью;
- 3) пользоваться набором речевых клише, формул, типичных для той или иной формы письменной коммуникации;
- 4) придавать развернутость, точность и определенность высказыванию;
- 5) пользоваться приемами языковой и смысловой компрессии текста;
- 6) логически последовательно излагать письменное высказывание.

Умение в области письменной речи предполагает определенный уровень сформированности всех навыков, входящих в его структуру. Понимая под навыком вслед за И.А. Зимней «оптимальный уровень совершенства выполняемого действия», необходимо определить те действия, которые в структуре письменной речевой деятельности составляют механизм построения и реализации речевого высказывания.

Содержание обучения письму.

На различных этапах содержание обучения письму будет различным, однако надо всегда быть последовательным в обучении и идти путем от простого к сложному. Именно поэтому на начальном и среднем этапах обучения в школе формирование письменной речи не рассматривается в качестве цели обучения. Письмо как самостоятельный вид речевой деятельности используют лишь на старшем, завершающем этапе. Но путь к письменной речи довольно длителен и далеко не прост. Успех завершающего этапа во многом зависит от

того, насколько хорошо были сформированы базовые навыки письма как такового.

ГОСТ Р 6.30-2003 устанавливает набор требований к перечню реквизитов официальных документов, стандартное оформление которых необходимо для реализации следующих целей:

унифицированный формат основных видов оформления бланков обеспечивает документу юридическую силу;

соблюдение канонов составления документации облегчает процесс ее подготовки и дальнейшей работы с информацией.

Официальные виды бланков, их характеристики и правила оформления — все это предусмотрено государственным стандартом, основные положения которого заключаются в перечислении реквизитов, необходимых для заполнения и однозначно идентифицирующих вид документа и его составителя.

Изготовление шаблона по ГОСТу подразумевает использование светлого листа бумаги формата А4, на который в обязательном порядке наносятся следующие сведения.

Наименование организации-составителя. Независимо от того, какие бывают бланки, их шапка должна однозначно определять автора бумаги, поэтому в данном поле необходимо указать полное и краткое наименование компании, статус отправителя (должность сотрудника, название филиала и вышестоящей организации). Состав реквизитов зависит от структуры учреждения и типа документа.

Различные виды бланков организации должны содержать поля для даты и регистрационного номера.

Место издания официальной бумаги (в бланках для писем указывается адрес, телефон и другие контактные данные).

Отдельного упоминания заслуживает применение символики, которая обычно присутствует на всей официальной документации. Это может быть: Государственный герб (для органов власти и управления, которые имеют право на использование данного изображения, установленное законом); эмблема ведомства (утверждается указами Президента РФ); фирменный знак.

Независимо от типа бланков документов символика наносится в верхней части страницы.

При разработке персональных неофициальных шаблонов необязательно строго придерживаться определенных правил оформления. Так, некоторые типы произвольных документов могут исполняться на цветной бумаге с использованием различных шрифтов, а их структура может сильно отличаться от требований ГОСТа.

### **Цели монолога. Целевая аудитория.**

Под монологом понимается активный вид речевой деятельности, рассчитанный на восприятие, коммуникативной целью которого является сообщение о каких-либо фактах, явлениях. Монолог представляет собой наиболее сложную форму речи, служащую для целенаправленной передачи информации.

Монолог является такой формой речи, когда её выстраивает один человек, самостоятельно определяя структуру, композицию и языковые средства.

Монолог представляет собой относительно развернутый вид речи, при котором сравнительно мало используется невербальная информация, характерная для диалога. Это активный и произвольный вид речи, для осуществления которого говорящий должен иметь какое-то содержание и уметь построить на его основе высказывание или последовательность высказывания.

Кроме того, это организованный вид речи, что означает планируемость и программирование не только отдельного высказывания или предложения, но и всего сообщения.

Монологическая речь, как и диалогическая, должна быть ситуативно обусловленной и мотивированной, у учащихся должно быть желание, намерение сообщить что-то слушающим на иностранном языке, то есть ситуация является для монолога отправным моментом, потом он как бы отрывается от нее, образуя свою среду - контекст.

В методической литературе выделяют следующие характеристики монологической речи:

1. Относительно непрерывный характер высказывания – процесс его порождения длится определенное время, не будучи прерванным кем-либо (чем-либо). Это значит, что высказывание не ограничивается одной фразой, а представляет собой сверхфразовое единство определенного объема.

Данное качество определяет:

- весьма специфическую психологическую настроенность говорящего;
- организацию его высказывания.

2. Последовательность, логичность – это качество проявляется в развитии идеи ключевой фразы в последующих (других). «Развитие идеи» не следует понимать буквально.

Имеется в виду:

- уточнение;
- пояснение;
- обоснование;
- дополнение;
- подходы к ней.

Исходя из этого, учителю для организации обучения необходимо знать, как разворачивается высказывание, какие в этом есть закономерности.

3. Относительная смысловая законченность, коммуникативная направленность.

4. Тематичность высказывания – монологическое высказывание делается по какому-то определенному поводу и имеет тенденцию оставаться в рамках заданной темы.

5. Синтаксическая усложненность – преобладание синтаксически полных структур; отсутствие эллипсисов, эмоционально - оценочных междометий.

Целью обучения монологической речи является формирование речевых монологических умений:

- 1) соответствие коммуникативной задачи;
- 2) связно и последовательно раскрыть заданную коммуникативную задачу;
- 3) обосновать правильность своих суждений, включая в свою речь элементы рассуждения, аргументации;
- 4) умение адекватно использовать связующие средства.

Как известно монологическая речь имеет следующие коммуникативные функции:

- Информативная – сущность которой заключается в сообщении новой информации в виде знаний о предметах и явлениях окружающей действительности, описание событий, действий, состояний;
- Воздействующая предполагает убеждение кого-либо в правильности тех или иных мыслей, взглядов, убеждений, действий; побуждение к действию или предотвращение действия;
- Экспрессивная (эмоционально-оценочная) – использование речевого общения в качестве своеобразного регулятора для снятия эмоциональной напряженности, для описания состояния, в котором находится говорящий и т.д.;
- Развлекательная;
- Ритуально-культурная – используется во время торжественного мероприятия, торжественная речь.

Для средней школы наиболее актуальной является информативная функция монологической речи.

Коммуникативная функция монологической речи определяет функциональные типы. К таким типам относятся монолог-повествование, монолог-описание, монолог-сообщение, монолог-рассуждение. Охарактеризуем каждый из этих видов монолога.

Монолог-повествование по своему значению, структуре и модальности с его динамичностью противопоставлено статическому описанию. Другими словами, целью повествования является передача, создание в представлении реципиента динамичной картины развития, смены действий, событий, изменение состояния, движение во времени. Так, повествование служит способом изображения событий в их временной последовательности, в движении, в развитии.

Формы устной речи как фактор дифференцированного обучения. Методическое обучение иностранным языкам: межведомственный сборник. Повествование изображает события или явления, совершающиеся не одновременно, а следующие друг за другом или обуславливающие друг друга. Следовательно, цель повествования заключается в том, чтобы сообщить читателю, что случилось в определенном месте в определенное время.

Понятие целевая аудитория (ЦА) или таргет-группа возникло относительно недавно и представляет собой группу людей, объединенную характерными признаками: возрастными, гендерными особенностями, предпочтениями, пристрастиями или общими целями и задачами. Целевая группа – это потенциальные или реальные клиенты, которые готовы изменить свои пристрастия в пользу аналогичного товара или услуги другой фирмы.

**Виды целевой аудитории**

Целевая аудитория классифицируется маркетологами по-разному, единой, общепринятой классификации нет. Какие бывают целевые аудитории:

Индивидуальные потребители – все население земного шара.

Деловая аудитория – люди, у которых свой бизнес, руководители организаций, подразделений.

Торговый сегмент – индивидуальные предприниматели, занимающиеся торговлей, относятся и к деловой аудитории.

Профессиональные, научные деятели, узкие специалисты – люди разных профессий.

Госслужащие – чиновники, работники муниципальных учреждений.

**Сегментирование целевой аудитории**

Как сегментировать целевую аудиторию? Это действие складывается из анализа потребителей, ответа на вопросы: Что? Кто? Почему? Когда? Где? Например, платья для возрастной группы дам 50 – 60 лет это будет сегмент, мужчины, женщины ниже этого возрастного порога исключаются. Сегментирование ЦА – инструмент, позволяющий донести информацию о товаре, услуге потенциальным клиентам и при грамотном подходе перевести их в ряд покупателей.

**Мнение**

Общественное сознание – это особая форма сознания, формирующаяся под историческим воздействием внешних факторов, условий жизни индивида и являющаяся хранилищем совокупного социального и культурного опыта. В структуре массового сознания выделяют три уровня:

- глубинный, содержащий неизменяемые элементы (слои бессознательного):
- базовый, содержащий устойчивые элементы, изменение которых происходит медленно (стереотипы, традиции):
- верхний, включающий в себя элементы, сформулированные текущей действительностью.

**Нормы публичной речи. Регламент.**

Публичное выступление - устная форма речи. И чем более ей свойственны все характеристики живого разговора, тем сильнее ее воздействие на слуша-

телей. В то же время это речь подготовленная, базой для нее, как правило, служит написанный текст.

Характерной особенностью публичной речи является то, что она происходит в ситуации живого общения, в то время как письменный монолог от нее отстранен. Отсюда проистекают специфические трудности для каждой из этих форм.

Другая отличительная особенность -- это живая интонация разговорной речи, т.е. возможность в устном монологе выразить свое отношение к произносимому не только словами, но и тембрально-тоновой окраской голоса, системой логических ударений и пауз, мимикой, жестом.

В письменной речи, конечно, тоже чувствуется общая интонация сообщения, выраженная в порядке слов, выборе синтаксических конструкций, в оформлении их определенными знаками препинания. Однако те интонационные нюансы, которые присущи устной речи, в письменной не могут быть выражены, и о них можно только догадываться. Кроме того, устная речь более свободна синтаксически, менее отягощена союзами и чаще использует вместо них бессоюзную, интонационную связь слов, предложений и частей текста.

Очень интересные наблюдения в области устной монологической речи сделаны советским лингвистом С.И. Бернштейном. «Самая типичная форма устной речи,-- писал он,-- это речь разговорная. Само собой разумеется, что переносить целиком в речь лекционную норму устной разговорной речи невозможно. Прежде всего устная разговорная речь есть речь диалогическая, а лекционная -- монологическая...

Но как бы то ни было, мы создаем устную лекцию, нам приходится ориентировать ее на нормы разговорной речи...

В старых риториках воспитание языкового вкуса было основной целью обучения словесности, ибо без него мертвым грузом становились все правила и законы красноречия. Ученые-риторы были строгими блюстителями норм речи, соблюдение которых именовалось в те времена «приличным слогом». Опираясь на уже сформированный хороший «языковой вкус», у обучаемых воспитывали следующие достоинства «слога»:

#### 1. Ясность.

Главными условиями ясности были: знание предмета; «здоровая связь в мыслях», которая происходит от силы ума и степени образования, просвещения; естественный порядок слов, точность и общеупотребляемость слов и выражений, уместные знаки препинания.

#### 2. Приличие.

Это скорее всего то, что мы сейчас называем соответствием стилю высказывания -- «приличие предмету, лицу, времени и месту, свойствам предметов».

#### 3. Чистота, правильность.

Здесь подчеркивалось, что приличная речь не может быть небрежной, т.е. «невозможно засорение слога словами низкими, площадными, архаизмами,

чужестранными, провинциальными, техническими, новыми или славянскими не у места».

4. Плавность. Лад, склад, т.е. то, без чего речь при чтении надо останавливать и принуждать себя «достигать мысли». Сейчас мы это называем связностью речи, которая, по мнению Кошанского, зависит «от естественного хода мысли, соразмерности в частях, от соответствующих чувств и выражений и эврифмии».

Общие требования к языковому оформлению публичной речи всегда одинаковы: говори толково и связно, соответственно предмету высказывания, правильно с точки зрения современных языковых норм, по возможности и необходимости красиво и ярко. Однако каждое время, каждая социальная эпоха влияют на конкретное содержание этих общих норм.

### **Смысловые блоки. Средства логической связи.**

Коммуникативный блок, К-блок

– текстовая функционально-смысловая единица, представляющая собой результат языковой материализации одного или нескольких коммуникативно-познавательных действий (смыслов), функционирующая в качестве структурного элемента содержания и характеризующаяся коммуникативной направленностью на выражение актуальной для автора и читателя информации.

К. б. как текстовая единица выявлен в результате коммуникативно-прагматического анализа науч. текста. К. б. являются типичными структурными компонентами науч. произведения, т.к. они эксплицируют один из главных аспектов смыслового содержания науч. текста – информационный. В связи с тем что в науч. тексте находит отражение не только сложившаяся авторская концепция, но в определенной мере и процесс ее формирования, проходящий этапы проблемной ситуации, проблемы, идеи, гипотезы и теории (Баженова Е.А., 1996, с. 161), К. б. информируют читателя о коммуникативно-познавательных операциях автора науч. текста. Многие когнитивные действия исследователя осуществляются интуитивно, еще до создания текста и, следовательно, не актуальны для самого автора, но экспликация их в тексте науч. произведения диктуется потребностями эффективной коммуникации.

К. б. объединяет два вида науч. информации: общенаучную, представляющую собой систему когнитивных категорий, принятых науч. сообществом на соответствующем этапе развития науки, и узкоспециальную, отражающую специфику содержания отдельных областей знания. Общенаучная информация выражается в тексте при помощи особых клишированных речевых конструкций – метатекстовых маркеров, повторяющихся в разных контекстах при выражении однотипного смыслового содержания. Несмотря на то что текст науч. произведения не делится без остатка на К. б., они характеризуются регулярной частотой встречаемости в определенных частях контекста и занимают фиксированное положение в системе структурных компонентов целого произведения. К. б. свойственна вариантность текстового оформле-

ния, т.к. они строятся не по жестким моделям. Величина данной единицы в тексте колеблется от одного до нескольких предложений.

Строение К. б. демонстрируется уровневой схемой: применительно к глубинному уровню смысловой структуры науч. текста К. б. понимаются как совокупности материализованных в тексте коммуникативно-познавательных действий; на поверхностном уровне смысловой структуры К. б. – это последовательность объединенных определенным способом фрагментов смысла; на уровне содержания текста К. б. формируются взаимодействием общенаучной и узкоспециальной информации; на уровне текста К. б. представляют собой речевые единицы, построенные по моделям, в которых, наряду с маркерами метатекста, допускающими варьирование, используются средства всех уровней языковой системы.

На уровне текста у К. б. отсутствуют четко очерченные границы: сигналом окончания одной текстовой единицы и начала другой служит завершение экспликации одной группы коммуникативно-познавательных действий и начало текстового оформления других таких операций, поэтому строение К. б. можно определить как строение по типу "нечеткого множества" ("fuzzy sets" – термин предложен учеными-кибернетиками L. Zadeh, A. Kaufmann и др.).

Вследствие того что экспликация определенных когнитивных действий автора, которые выступают основой К. б., вызывается потребностями коммуникации, т.е. созданием условий для эффективного восприятия науч. информации читателем, данная текстовая единица реализует прагматические функции. Поскольку в науч. тексте языковые средства не только информируют читателя, но и воздействуют на него, прагматические составляющие К. б. являются производными от его содержательных компонентов.

Названными свойствами К. б. определяются такие его функции, как: экспликация наиболее важных для автора и читателя операций когнитивного процесса, формирование структуры смыслового содержания, участие в развертывании целого текста.

Для науч. текста характерны следующие К. б.: "введение темы", "постановка цели и задач исследования", "краткая история вопроса", "формулировка проблемы", "описание стадий эксперимента", "выдвижение гипотезы", "характеристика объекта изучения", "выводы", "прогнозирование", "выражение признательности/благодарности" и некоторые другие. Очевидно, вышеназванные К. б. не исчерпывают многообразия текстовых единиц этого типа, т.к. ряд коммуникативно-познавательных действий, которые выступают основой этих речевых единиц, является принципиально открытым.

Определение и описание К. б. как текстовой единицы явилось результатом учета целого комплекса факторов: наличия в целом тексте программы информирования читателя посредством экспликации коммуникативно-познавательных операций автора, возможности реализации когнитивными действиями одновременно нескольких функций (их полифункциональности) в процессе формирования содержательной структуры речевого произведения, соответствия авторских речемыслеиспытательных операций определенному выра-

жению их в тексте. Вероятно, названные факторы имеют характер закономерности, поэтому представляется, что понятие функционально-смысловой единицы К. б. может быть применено как для анализа науч. текстов, так и для анализа произведений других функц. стилей.

Показательно, что проблема изучения макроструктуры целого текста в аспекте выявления и описания ее компонентов (текстовых единиц) характеризуется определенными этапами развития, связанными с применением разнородных методик анализа речевого целого. Так, при абзацно-графическом подходе (В.Г. Бутко, В.А. Кухаренко, Г.Ю. Ума, Н.П. Эфендиева) текст рассматривается как иерархическая система абзацев – единиц, выделяемых в процессе композиционно-стилистического членения текста. В качестве основных свойств абзаца называются его графическая оформленность, смысловая и интонационная завершенность, наличие синтаксических и логико-семантических связей между предложениями абзаца, а текстовые функции абзаца выводятся из положения, занимаемого этим элементом в композиции речевого произведения.

В работах синтаксического направления основное внимание уделяется установлению синтаксических отношений текстовой единицы. Синтаксические отношения объединяют содержательные фрагменты разной протяженности, поэтому в качестве структурно-синтаксических компонентов целого текста называют сложное синтаксическое целое (ССЦ), линейно-синтаксические цепи, прозаическую строфу, суперсинтаксическое единство, суперсегмент, микротекст и многие другие. Названные текстовые единицы характеризуются наличием группы синтаксически и семантически взаимосвязанных предложений; единством выражаемой микротемы, меньшей, чем совокупность тем всего текста, но большей, чем микротема одного предложения; гибкой структурой, т.е. возможностью построения синтаксической единицы не по заданным моделям; способностью функционировать в качестве компонента синтаксической структуры текста и некоторыми другими свойствами. Вопросы воспроизводимости и функционирования синтаксических единиц текста рассматриваются исследователями как актуальные. Несмотря на отсутствие единого мнения по проблеме функц. роли синтаксических единиц в границах речевого целого, функционирование сложных синтаксических единиц связывают, как правило, с реализацией в тексте определенных типов речи.

В рамках функционально-смыслового направления связь между текстовыми компонентами определяется как чисто смысловая. Смысловое сцепление текстовых единиц обусловлено особой структурой: с одной стороны, наличием жестких моделей построения, с другой – возможностью объединения с другими содержательными элементами. Такая структура текстовой единицы способствует порождению единого смысла всего произведения.

Несмотря на то что перечисленными выше аспектами изучения текстовых единиц далеко не исчерпывается многообразие существующих исследований, они дают представление о современном состоянии проблемы коммуникативно-смыслового членения текста.

## Вопросы на уточнение и понимание

Вопросы играют огромную роль в коммуникациях - деловом общении, споре и полемике. С помощью вопросов можно многое для себя прояснить, но многое можно и запутать. Уместный вопрос может высветить слабые стороны позиции оппонента, заставить его привлечь для обоснования своего тезиса дополнительные средства. Умение корректно задать вопрос - искусство. Известно, что правильно заданный вопрос - это уже половина ответа.

С помощью вопроса можно точно и порой остроумно высмеять надуманность, претенциозность, выпендренность и излишний пафос. Вопрос может дать пищу для размышлений и выводов. Точно ответив на конкретный вопрос, можно снискать себе уважение слушающих, укрепить их убеждения, что они имеют дело с компетентным человеком. С другой стороны, уместный вопрос к собеседнику может проиллюстрировать, что его громогласные заявления не совсем стыкуются с тем, что он представил в качестве ответа.

Вопросы могут помочь захватить инициативу, побудить оппонента больше отвечать, чем спрашивать. Его позиция тогда будет схожа с тем, что требует оправдания. А ведь известно - чем больше оправдываешься, тем сильнее подозрение в вине или несостоятельности.

Вопросы могут предоставить нужную, требуемую ситуацию или информацию. Они могут прояснить проблемную ситуацию, могут точно указать, по какому сценарию важно направить развивающиеся реалии делового спора.

Кроме этого, вопросы - реальность тактики делового общения. С помощью вопросов можно усилить давление, переакцентировать спорное положение, навязать противнику свои способы и методы ведения дискурса. Много чего можно осуществить, если умело пользоваться вопросами, знать их, различать и уметь хорошо отвечать на них.

Вопросы - особый вид логических понятий, являющихся завуалированными требованиями.

Они применяются для выяснения обстоятельств, уточнения информации, разрешения проблемной ситуации. Логическая природа вопроса такова, что в отличие от утвердительных (ассерторических) предложений, квалифицируемых с точки зрения истинности и ложности, вопросы такой квалификации не подлежат. Так, утверждения: "Все люди смертны", "Иван - брат Петра", "Эверест является самой высокой горой па Земле", "Ртуть не является металлом" - могут квалифицироваться как истинные или ложные. В то время как вопрос, например: "Сколько сейчас времени?" - находится вне такой истинностной квалификации. Другое дело, что ответ на этот вопрос может трактоваться как правильный или неправильный. Но это ответ, а не сам вопрос.

Подведем маленький итог. В отличие от суждений и высказываний, которые проверяются (верифицируются и фальсифицируются) стандартным образом, вопросы невозможно оценивать явным образом как истинные или ложные. Однако это не означает, видимо, что вопросы не могут быть корректными и некорректными, уместными и неуместными, осмысленными и бессмысленными, предметными и беспредметными, требующими ответа и риторически-

ми. Кроме этого, вопросы могут быть казуистическими, уловками и аргументами в споре, самоотвечающими, шуточными, вопросами-задачами и т.п.

### **Процедура групповой коммуникации. Содержание групповой коммуникации. Результативность групповой коммуникации.**

Групповая коммуникация - это такой тип коммуникационного процесса, при котором общение происходит между двумя или большим количеством людей определенной социальной группы (территориальной, профессиональной, религиозной и др.) или организации (предприятия, учреждения, фирмы, банка и т.п.) в целях осуществления взаимозависимых действий и решения совместных задач.

Основные типы групп:

- Семейная группа: это недобровольная (родителей не выбирают), долгосрочная группа с разнообразными общими интересами (кровные связи, кровные узы, кровная месть). Первичная цель семейной группы – освоение человеческого языка и других средств коммуникации, обучение выживанию и поведению.

- Неформальная группа: это дружеская группа, добровольная, необязательно долгосрочная. Общие интересы в группе: игра, а также социализация, обучение и развлечение через игру. Здесь также производится моделирование социальных отношений в формальных группах, определение и самоутверждение собственной индивидуальности через ‘трение о среду’. Последнее в особенности хорошо прослеживается в подростковых группах: тусовка, имитация взрослых отношений, игра в дочки-матери, в школу, в войну, уличные и дворовые банды.

- Формальная группа: это как добровольная (музыкальная школа, кружки и клубы), так и недобровольная (школа, армия) группа, с установленным сроком и условиями членства (от дня до пожизненности), установленной структурой и взаимоотношениями между членами (устав школы, университета, партии; учредительные документы фирмы; неформальные ‘присказки’ типа ты начальник – я дурак), установленными целями и задачами (например, образовательными: обучение и социализация; производственными: производство товаров, услуг, получение прибыли; социальными: реализация социальных задач и отношений). Помимо уставных задач формальные группы могут выполнять и неуставные. Сюда включается развитие взаимоотношений (совместные вечеринки и поездки на природу); социальная защита членов группы (медицинская и юридическая помощь, детские сады и дома отдыха); развитие личности и создание имиджа (работник компании Хегох, профессор Йейльского университета, служащий McDonald's; имиджевая идентичность поддерживается различного рода ‘речевками’: если тебе комсомолец имя, имя крепи делами своими); развитие природных задатков и талантов членов группы или препятствие этому (школа, тюрьма).

Характеристики группы:

- взаимоотношения и коммуникация между членами (взаимоотношения не обязательно бывают хорошие, они могут быть даже конкурентными и враждебными: как пауки в банке);
- общепризнанные для членов цели, интересы и задачи (без коммуникации общие цели не дают группы, например, толпа на автобусной остановке);
- общепринятая для членов система ценностей и норм поведения (Устав караульной и гарнизонной службы, Устав КПСС, Моральный кодекс строителя коммунизма);
- выработанный членами группы набор поведенческих ролей и моделей коммуникативного поведения в определенной ситуации (например, на собрании: председатель, секретарь, президиум; менее официальные: наш дурачок, наш Наполеон и т.п.). Эти роли могут меняться со временем, развитием члена группы как личности: продвижение по службе, ребенок в японской семье: до восьми лет – господин, после восьми – раб, после шестнадцати – равный);
- распределение и принятие определенных ролей в рамках группы: каждый из членов обладает определенным статусом (лидер – ведомый, начальник – подчиненный, преподаватель – студент, волк – заяц);
- роль и identity каждого члена группы может поддерживаться дополнительно вербальными и невербальными маркерами (Ваше величество, товарищ, знаки отличия, корона, форма, отдать честь и т.п.).

## **Раздел II. Общие компетенции профессионала: уровень II**

### **Тема 1 Компетенции в сфере работы с информацией**

**Цель сравнительного анализа информации.**

**Критерии для сравнительного анализа информации.**

**Вывод на основе сравнительного анализа информации**

Системный анализ как дисциплина сформировался в результате необходимости исследовать и проектировать *большие* (крупномасштабные) и *сложные* системы, управлять ими в условиях неполноты информации, ограниченности ресурсов и дефицита времени. В системном анализе рассматриваются не любые, а именно большие и сложные системы. Общепризнанной границы, разделяющей большие и сложные системы, нет. Однако отмечается, что термин «большая система» характеризует многокомпонентные системы, включающие значительное число элементов с однотипными многоуровневыми связями. Большие системы — это пространственно-распределённые системы высокой степени сложности, в которых подсистемы (их составные части) также относятся к категориям сложных. Дополнительными признаками, характеризующими большую систему, являются:

- большие размеры;
- сложная иерархическая структура;
- циркуляция в системе больших информационных, энергетических и материальных потоков;
- высокий уровень неопределённости в описании системы.

В свою очередь, термин «сложная система» характеризует структурно и функционально сложные многокомпонентные системы с большим числом взаимосвязанных и взаимодействующих элементов различного типа и с многочисленными и разнородными связями между ними. Сложные системы отличаются многомерностью, разнородностью структуры, многообразием природы элементов и связей, организационной разносопротивляемостью и разночувствительностью к воздействиям, асимметричностью потенциальных возможностей осуществления функциональных и дисфункциональных изменений. При этом каждый из элементов подобной системы может быть также представлен в виде системы (подсистемы). К сложной можно отнести систему, обладающую по крайней мере одним из следующих признаков:

- система в целом обладает свойствами, которыми не обладает ни один из составляющих её элементов;
- систему можно разделить на подсистемы и изучать каждую из них отдельно;
- система функционирует в условиях существенной неопределённости и воздействия среды на неё, что обуславливает случайный характер изменения её показателей;
- система осуществляет целенаправленный выбор своего поведения.

Проблема управления сложными системами и составляет основное содержание задач системного анализа. Для того чтобы успешно справиться с этой проблемой, необходимо изучить объект управления — то есть саму систему, а также определить цель управления — выяснить необходимое (целесообразное) состояние системы, то есть состояние, к которому она должна стремиться. Методы и процедуры системного анализа направлены на выявление целей, выдвижение альтернативных вариантов решения проблем, выявление масштабов неопределённости по каждому из вариантов и сопоставление вариантов по тем или иным критериям эффективности, а также связанных организационных задач.

Главной задачей системного анализа является разрешение проблемной ситуации, возникшей перед объектом проводимого системного исследования. Системный анализ занимается изучением проблемной ситуации, выяснением её причин, выработкой вариантов её устранения, принятием решения и организацией дальнейшего функционирования системы, разрешающего проблемную ситуацию. Начальным этапом любого системного исследования является изучение объекта проводимого системного анализа с последующей его формализацией. На этом этапе возникают задачи, в корне отличающие методологию системных исследований от методологии других дисциплин, а именно, в системном анализе решается двуединая задача. С одной стороны, необходимо формализовать объект системного исследования, с другой стороны, формализации подлежит процесс исследования системы, процесс постановки и решения проблемы.

Следующей важной задачей системного анализа является проблема принятия решения. Применительно к задачам исследования, проектирования и управления сложными системами, включающими в себя большое количество элементов и подсистем, проблема принятия решения связана с выбором определённой альтернативы развития системы в условиях различного рода неопределённости. Неопределённость может быть обусловлена наличием множества факторов, не поддающихся точной оценке — воздействием на систему неизвестных факторов, многокритериальностью задач оптимизации, недостаточной определённостью целей развития систем, неоднозначностью сценариев развития системы, недостаточностью априорной информации о системе, воздействием случайных факторов в ходе динамического развития системы и прочими условиями. Ещё один распространённый вид неопределённости представляет собой неопределённость, связанную с последующим влиянием результатов принятого решения на проблемную ситуацию. Дело в том, что поведению сложных систем свойственна неоднозначность, то есть после принятия решения возможны различные варианты поведения системы. Оценка этих вариантов, вероятности их возникновения является также одной из основных задач системного анализа.

Как правило, в условиях указанных неопределённостей выбор альтернативы требует анализа сложной и многосторонней информации. В этом смысле целью применения системного анализа является повышение степени обоснованности принимаемого решения, расширение множества вариантов, среди которых производится обоснованный выбор. Для этого в системном анализе разрабатываются модели принятия решений, методы выбора решений и обоснования критериев, характеризующих качество принимаемых решений. На этапе выработки и принятия решений необходимо учитывать взаимодействие системы с её подсистемами, сочетать цели системы с целями подсистем, выделять глобальные и второстепенные цели.

Другой важной задачей системного анализа является исследование процессов целеобразования, их изучение и разработка средств работы с целями (формулирование, структуризация или декомпозиция целевых структур, программ и планов, а также связей между ними), и это зачастую оказывается более трудной задачей, чем последующий выбор лучшего решения. В этом смысле системный анализ иногда определяют как методологию исследования целенаправленных систем. Формулирование цели при решении задач системного анализа является одной из ключевых процедур, потому что цель является объектом, определяющим постановку задачи системных исследований.

Важное место в системном анализе занимают и задачи организации, в том числе проблемы управления в иерархических системах, выбор оптимальной структуры, оптимальных режимов функционирования, оптимальной организации взаимодействия между подсистемами и элементами и другие организационные задачи. Выявление и решение подобных проблем может быть успешно решено при совместной работе системных аналитиков и специалистов в соответствующей отрасли исследования.

В системном анализе используется современный математический аппарат и вычислительные системы, однако для описания сложных систем, в том числе прогнозирования их поведения, оказывается невозможным опираться только на строгие математические методы. Поэтому в системном анализе широко используются неформальные процедуры, при этом одной из центральных методологических проблем системного анализа, возникающей при изучении сложных систем, является объединение формальных и неформальных методов анализа и синтеза. Основным инструментом, обеспечивающим это объединение, являются имитационные модели, созданные при помощи методов компьютерного моделирования.

Задачей системного анализа является конструирование имитационных систем любой сложности, однако следует отметить, что в системных исследованиях не преследуется цель создания некоей «супермодели», речь идёт о разработке частных моделей, каждая из которых решает свои специфические вопросы. Даже после того как подобные имитационные модели созданы и исследованы, вопрос о сведении различных аспектов поведения системы в некую единую схему остаётся открытым. Однако решить его можно и нужно не посредством построения «супермодели», а анализируя реакции на наблюдаемое поведение других взаимодействующих объектов, то есть путём исследования поведения объектов — аналогов и перенесения результатов этих исследований на объект системного анализа. Такое исследование даёт основание для содержательного понимания ситуаций взаимодействия и структуры взаимосвязей, определяющих место исследуемой системы в структуре суперсистемы, компонентом которой она является.

Отдельную группу задач системного анализа составляют задачи исследования комплекса взаимодействий анализируемых объектов с внешней средой. Решение подобных задач предполагает проведение границы между исследуемой системой и внешней средой, предопределяющей предельную глубину влияния рассматриваемых взаимодействий, которыми ограничивается рассмотрение, определение реальных ресурсов такого взаимодействия, рассмотрение взаимодействий исследуемой системы с системой более высокого уровня. Задачи этого типа связаны с конструированием альтернатив взаимодействия системы с внешней средой, альтернатив развития системы во времени и в пространстве.

### **Посылки для вывода. Вывод на основе посылок.**

В процессе познания действительности мы приобретаем новые знания. Некоторые из них – непосредственно, в результате воздействия предметов внешней действительности на наши органы чувств. Но большую часть знаний мы получаем путем выведения новых знаний из знаний уже имеющихся. Данные знания называются опосредованными, или выводными.

Логической формой получения выводных знаний является умозаключение.

Умозаключение – это форма мышления, посредством которой из одного или нескольких суждений выводится новое суждение.

Любое умозаключение состоит из посылок, заключения и вывода. Посылками умозаключения называют исходные суждения, из которых выводится новое суждение. Заключение называется новым суждением, полученное логическим путем из посылок. Логический переход от посылок к заключению называется выводом.

Например: «Судья не может принимать участие в рассмотрении дела, если он является потерпевшим (1). Судья Н. – потерпевший (2). Значит, судья Н. не может принимать участие в рассмотрении дела (3)». В этом умозаключении (1) и (2) суждения – посылки, а (3) – заключение.

При анализе умозаключения посылки и заключение принято записывать отдельно, располагая их друг под другом. Заключение записывают под горизонтальной чертой, отделяющей его от посылок и обозначающей логическое следование. Слова «следовательно» и близкие ему по смыслу (значит, поэтому и др.) под чертой обычно не пишутся. В соответствии с этим приведенный нами пример выглядит так:

Судья не может принимать участие в рассмотрении дела, если он является потерпевшим.

Судья Н. – потерпевший.

Судья Н. не может принимать участие в рассмотрении дела.

Отношение логического следования между посылками и заключением предполагает связь между посылками по содержанию. Если суждения не связаны по содержанию, то вывод из них невозможен. Например, из суждений: «Судья не может принимать участие в рассмотрении дела, если он является потерпевшим» и «Обвиняемый имеет право на защиту» нельзя получить заключения, так как эти суждения не имеют общего содержания и, следовательно, логически не связаны друг с другом.

При наличии содержательной связи между посылками мы можем получить в процессе рассуждения новое истинное знание при соблюдении двух условий: во-первых, исходные суждения – посылки умозаключения должны быть истинными; во-вторых, в процессе рассуждения следует соблюдать правила вывода, которые обуславливают логическую правильность умозаключения.

Умозаключения делятся на следующие виды:

1) в зависимости от строгости правил вывода: демонстративные – заключение в них с необходимостью следует из посылок, т.е. логическое следование в такого рода выводах представляет собой логический закон; недемонстративные – правила вывода обеспечивают лишь вероятностное следование заключения из посылок.

2) по направленности логического следования, т.е. по характеру связи между знанием различной степени общности, выраженному в посылках и заключении: дедуктивные – от общего знания к частному; индуктивные – от частного знания к общему; умозаключения по аналогии – от частного знания к частному.

Дедуктивные умозаключения – это такая форма абстрактного мышления, в которой мысль развивается от знания большей степени общности к знанию

меньшей степени общности, а заключение, вытекающее из посылок, с логической необходимостью носит достоверный характер. Объективной основой ДУ является единство общего и единичного в реальных процессах, предметах окр. мира.

Процедура дедукции имеет место в том случае, когда информация посылок содержит информацию, выраженную в заключении.

## **Тема 2 Анализ ситуации**

### **Критерии для анализа ситуации.**

Если ситуация не относится к числу эталонных, то одной из центральных задач этого этапа является выявление основных факторов, определяющих развитие ситуации. Наиболее общераспространенный путь решения этой задачи использование метода экспертных оценок, т. е. работа экспертной комиссии. Для решения этой задачи может быть использован, в частности, метод "мозговой штурма", как один из наиболее эффективных способов работы экспертной комиссии при установлении основных факторов, определяющих развитие ситуации.

Для установления основных факторов, определяющих развитие ситуации, могут иметься использованы и другие методы, обсужденные нами ранее.

После того как факторы установлены, определяется их сравнительная значимость, т. е. степень их влияния на развитие условия.

Может быть предусмотрено формирование индексов специальных оценочных систем, предназначенных для оценки состояния ситуации с точки зрения ЛПР и стратегических целей развития ситуации.

Для того чтобы имелось обеспечено реальное использование сформированных для проведения ситуационного анализа оценочных систем, необходимо определение шкал, в которых предполагается измерение каждого из основных факторов, включенных в оценочную систему.

После того как установлены основные факторы, определяющие развитие ситуации, их сравнительная значимость и шкалы, в которых предполагается измерение каждого фактора, можно переходить к формированию решающих правил для оценки условия.

Примером применения решающего правила может являться использование приведенной выше зависимости, характеризующей экономическую деятельность предприятия с помощью таких основных факторов, влияющих на прибыль, получаемую предприятием, как конкурентоспособность выпускаемой продукции, объем производства, себестоимость выпускаемой продукции и текущий спрос на продукцию на рынках сбыта.

Если прибыль оказывается в запланированных диапазонах, то необходимость в дополнительных распоряжающихся воздействиях отсутствует.

Если же прибыль оказалась ниже допустимого порогового значения, то необходимо принятие мер, которые способствовали бы более успешной экономической деятельности предприятия.

Как видно из приведенного выше примера, наряду с критерием, которым является зависимость, характеризующая экономическую успешность деятель-

ности предприятия, в решающем правиле должно присутствовать пороговое значение (пороговые значения), с поддержкой которого определяется необходимость принятия того или иного управленческого решения.

Пороговые значения в решающем правиле соответствуют различным уровням состояния ситуации от критического (недопустимого) до наиболее предпочтительного.

В разрешающем правиле пороговых значений может быть несколько. В зависимости от того, какое значение приняла зависимость, характеризующая состояние ситуации, и как оно соотносится с пороговыми значениями, анализируемая условие получает ту или иную оценку, те или иные рекомендации могут быть даны по целесообразности действий, которые стоит предпринять.

Именно с использованием решающих правил определяются состояния ситуации, в которых необходимо применение тех или иных управляющих воздействий.

При формировании решающих правил могут использоваться индексы, характеризующие состояние ситуации.

Результатом такого анализа является более четкое представление тем, возникающих для организации в связи со сложившейся ситуацией.

Анализ профильных проблем ситуации, позволяющий при принятии управленческих решений достаточно полно представить основные проблемы, которые должны решаться инструкцией организации, позволяет перейти к анализу ситуации в целом.

Проведение анализа ситуации в целом также предполагает оценку слабых и сильных сторон ситуации в целом, опасностей и рисков, будущих развития ситуации.

Задача этапа анализа ситуации считается выполненной, если в результате его проведения ЛПР получит четкое, достаточно полное представление о ситуации, необходимое для принятия важных управленческих решений.

Самым лучшим результатом проведения ситуационного анализа будет, если, основываясь на нем, ЛПР или аналитическая группа смогут увидеть путь, обеспечивающий достижение стоящих перед организацией целей с наименьшими затратами ресурсов.

Завершает этап анализа ситуации оценка устойчивости ситуации к возможным изменениям внешней и внутренней среды, к наиболее вероятным изменениям показателей, характеризующих динамику развития условия.

### **Тема 3 Компетенции в сфере коммуникации**

**Назначение стандартных продуктов письменной коммуникации. Жанры письменной коммуникации: служебная записка, протокол, объяснительная записка.**

Значительная часть деловых коммуникаций осуществляется в письменном виде. Это обусловлено большими объемами информации, циркулирующей в процессе управления организациями. Для принятия управленческих решений

во многих случаях необходима фиксация фактов, накопление информации, последующий ее анализ и осмысление.

Кроме того, информацию необходимо передавать для переработки различным должностным лицам и подразделениям организации. Для выполнения всех этих действий наиболее подходящей формой является письменное представление информации, которое в управлении организациями носит форму документа.

Документ представляет собой информационное сообщение, представленное в определенной форме, составленное по конкретизированным правилам и заверенное в установленном порядке. В Федеральном законе "Об информации, информатизации и о защите информации"[1] закреплено следующее определение понятия "документ":

Документ – это зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать.

Это же определение дано и в государственном стандарте на термины и определения "Делопроизводство и архивное дело".

Латинское слово *documentum* произошло от *doseo* – учу или извещаю и по смыслу означало свидетельство, доказательство. В России термин документ был переведен Петром Первым именно как "письменное свидетельство". На всем протяжении XVIII столетия в определении понятия "документ" выделялось прежде всего его правовое назначение. Между тем сам этот термин в течение длительного времени почти не употреблялся. Вместо него в делопроизводственной практике обычно использовались другие термины: акт, дело, бумага. С течением времени накопление знаний о документах привело в XIX в. к выделению, помимо правового, также и управленческого аспекта документа.

Документы позволяют сохранить информацию, придать ей официальный характер и служат основой для принятия управленческих решений. Кроме того, документы можно рассматривать как основную форму деловых посланий при осуществлении письменных коммуникаций. Таким образом, документы в организации выполняют информационную и коммуникативную функции.

Деятельность по составлению и оформлению документов называется документационным обеспечением управления (делопроизводством).

В управлении чаще всего используются текстовые документы, имеющие бумажную или электронную форму. Следует отметить, что существуют и другие возможные формы документов – фотографии, звукозапись, видеозапись. Однако они не являются средством письменной коммуникации и используются в управлении не очень часто и поэтому эти виды документов в этой главе нами рассматриваться не будут.

Документы, реализующие коммуникативную функцию, по адресату можно подразделить на внешние и внутренние.

Внешняя деловая переписка ведется между разными организациями, а также между частными лицами и организациями. Послания, которыми обмениваются субъекты коммуникации, носят характер официальных писем.

Внутренняя деловая переписка ведется между должностными лицами и подразделениями организации. Такую переписку принято называть служебной. В деятельности по управлению организацией используется большое количество разнообразных текстовых документов. Они различаются по своей цели и назначению, содержанию, периодичности создания, а общим для них является то, что они содержат управленческую информацию.

По цели и назначению документы можно подразделить следующим образом:

- организационно-правовые – устанавливающие статус организации, структуру, штатную численность, права, обязанности и ответственность подразделений, работников и т.д. Например, Устав организации, Положение о подразделении, должностная инструкция;
- распорядительные – осуществляющие текущую координацию и регулирование процесса управления. Например, приказы, распоряжения руководителей;
- плановые – содержащие перечень, последовательность, сроки намеченных к реализации мероприятий. Например, различного рода планы, программы;
- информационно-справочные – предназначенные для использования в текущей работе. Например, государственные стандарты, технические условия, инструкции вышестоящих организаций, методические рекомендации министерств и ведомств, классификаторы;
- информационно-аналитические – являющиеся результатом переработки внутренней первичной информации о производстве, продаже, наличии материалов или товаров на складе. Необходимы для текущей работы и принятия решений. Например, аналитические обзоры, сводки, справки, акты, докладные записки;
- отчетные – содержащие сведения о результатах деятельности за определенный период времени. Позволяют сопоставить полученные результаты с показателями, намеченными планами и программами, а также представить информацию в вышестоящие организации и в установленные законом государственные органы: статистические, налоговые органы;
- документы по личному составу – включающие сведения относительно работников организации, призванные регулировать их деятельность в соответствии с трудовым законодательством. Например, трудовые договоры, личные карточки работников, трудовые книжки и др.

По содержанию документы можно условно подразделить на технические, технологические, финансовые, коммерческие и т.д. При таком разделении обращается внимание на смысл и сферу использования документа. Например, к "техническим" документам можно отнести технические условия, паспорта оборудования, нормы ремонтного обслуживания. К технологическим – технологические карты, нормы выхода продукции из исходного сырья. Типичным финансовым документом является бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках, налоговая декларация.

Периодичность создания документов определяется их формой и назначением. Организационно-правовые документы принимаются "до отмены", т.е. до

момента, когда возникает необходимость внести изменения, либо отменить их действие совсем. Распорядительные документы создаются по мере необходимости. Плановые и, особенно, отчетные документы, наоборот, имеют строгую установленную периодичность создания и представления в соответствующие инстанции.

Создание и использование различного рода текстовых документов является необходимой частью управленческой работы. Они выполняют целый ряд полезных функций.

Использование документов позволяет организациям:

- осуществлять свою деятельность упорядоченно, эффективно и ответственно;
- предоставлять информацию последовательно и объективно;
- обеспечивать информационную поддержку при принятии управленческих решений;
- делать согласованной, непрерывной и производительной деловую и управленческую деятельность;
- осуществлять бесперебойность деятельности в случае чрезвычайных ситуаций;
- соблюдать требования нормативной среды, в том числе в области архивной, аудиторской и надзорной деятельности;
- гарантировать защиту и поддержку в судебных делах, включая риски, связанные с наличием или отсутствием документальных доказательств, содержащих сведения о деятельности организации;
- защищать интересы организации и права сотрудников, а также всех заинтересованных сторон;
- обеспечивать и документировать научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, инновационную деятельность, а также исторические исследования;
- обеспечивать деловую, персональную и культурную идентичность;
- поддерживать корпоративную, индивидуальную и социальную память.

Некоторые из документов создаются для того, чтобы донести информацию до определенных должностных лиц и подразделений, оказать на них управленческое воздействие. К таким документам относятся приказы, распоряжения, служебные и докладные записки, методические рекомендации, информационные письма, письма-предложения и др. Другие документы создаются для фиксации фактов. Например, отчеты, акты.

Вся совокупность документов, циркулирующих в организации, представляет собой ее документооборот

**Вопросы для группового обсуждения. Способы фиксации договоренностей (в том числе промежуточных)**

Дискуссия предполагает:

- активный обмен мнениями между участниками;
- рассмотрение проблемы с разных позиций;
- многосторонняя коммуникация;

- поиск нового решения, мнения, способа действий и т.д.

Как организовать и провести групповую дискуссию? Если вы решили организовать дискуссию, обратите внимание на следующие рекомендации.

На подготовительном этапе

1. Позаботьтесь о пространстве, в котором будет проходить дискуссия. Это должно быть достаточно просторное помещение, позволяющее участникам расположиться так, чтобы видеть друг друга. Наиболее подходящими для организации дискуссии формами расстановки мебели являются «буква П», «прямоугольник», «круг», «дискуссионный клуб».

2. Определите временные рамки дискуссии. Время проведения должно быть максимально удобным для всех. Дискуссия не должна отвлекать сотрудников от неотложных дел и лишать их возможности отдыха. Если обсуждение ожидается длительным, запланируйте перерывы. Тщательно продумайте хронометраж дискуссии.

3. Определите тему дискуссии, сформулируйте цели, подготовьте вопросы или утверждения для совместного обсуждения. Тема должна быть интересной и актуальной для участников дискуссии. Если вы хотите собрать информацию, узнать мнения сотрудников, их аргументы, определите ее достаточно широко. Узкая формулировка темы требуется в том случае, если итогом дискуссии должно стать принятие решения по конкретному вопросу.

Целью дискуссии может быть:

- выяснение мнений по поводу того или иного вопроса;
- анализ проблемной ситуации;
- поиск нового варианта решения;
- оценка предложения.

4. Определите стратегию ведения дискуссии. Сложнее всего организовать свободную дискуссию, когда ведущий не имеет четкого плана работы и проявляет пассивность в управлении процессом обсуждения. Его главная задача — определить тему дискуссии и стимулировать коммуникацию.

Стратегия программированного ведения дискуссии требует тщательной проработки плана работы, подготовки перечня вопросов, жесткости и директивности ведущего в управлении процессом обсуждения.

Компромиссный вариант требует гибкости в управлении группой, совмещения директивного и пассивного стилей ведения обсуждения. Здесь важное значение приобретает умение ведущего понимать динамику групповой работы, чутко реагировать на изменения и быть готовым на время отдать право ведения дискуссии другим участникам.

На этапе проведения дискуссии

1. Сообщите членам группы тему и цель дискуссии. Постарайтесь заинтересовать всех участников. Убедитесь, что тема и цель понимается всеми одинаково.

2. Определите нормы работы в группе. Получите согласие от членов группы относительно их соблюдения. Нормами работы в группе могут стать следующие правила:

- не перебивать и выслушивать выступающих до конца;
- контролировать эмоции;
- четко аргументировать свою позицию;
- не переходить в обсуждении на личности;
- активно участвовать в обсуждении каждого члена группы;
- конфиденциальность;
- доверие и открытость; и прочие.

Формальное завершение деловой беседы всегда полезно закрепить тем или иным образом выполненной фиксацией достигнутых договоренностей. Это может способствовать повышению уровня значимости договоренности и большей четкости ее понимания обеими сторонами сущности достигнутого решения. Другими словами, фиксация договоренностей существенно ограничивает возможности их искажения или произвольного толкования их содержания и характера.

Документальная фиксация достигнутых соглашений или договоренностей отражает позиции сторон и значительно повышает их ответственность за соблюдение условий и сроков выполнения взаимно принятых решений. Не зря существует старинная русская пословица о том, что “что написано пером, не вырубишь и топором”.

Существуют разные формы фиксации, как устные, так и письменные или электронные. В любом случае наиболее целесообразным считается повторить устно основные пункты окончательно сформулированных договоренностей, а после этого письменно их зафиксировать. Эта фиксация может быть как односторонней, так и двухсторонней или взаимной.

Заключительным актом деловой беседы при взаимной фиксации договоренностей является подписание ее официального итогового документа. Таким документом может быть договор, соглашение или просто протокол, в котором, по крайней мере, должен быть приведен текст взаимно согласованного решения или иной договоренности. Этот протокол должен содержать короткое изложение сущности достигнутых договоренностей, конкретные условия, формы и сроки их реализации, способы поэтапного или итогового контроля реализации и взаимного информирования партнеров о ходе выполнения принятых решений. Протокол должен быть подписан обоими участниками деловой беседы.

В случае же отказа партнера от официального составления и подписания протокола встречи от другой формы двусторонней письменной фиксации достигнутых договоренностей и высказанного им желания оставить эти договоренности на уровне “честного слова”, стоит заметить, что вы, вполне доверяя ему, имеете привычку все-таки письменно или с помощью портативного Note-book фиксировать важные для себя решения. Поэтому представляется полезным именно в присутствии собеседника сделать свое в рабочей тетради, в деловом блокноте или соответственно на экране Note-book основные записи о сущности решения, форм и сроков его выполнения и других особых

условий и обязательств сторон. При этом целесообразно не только сопровождать процесс фиксации этих положений громким повторением, но и обращаться к собеседнику с вопросами относительно правильности формулировок. Тем самым вы как бы приглашаете его в определенных уточнений и делаете участником фиксации.

Таким образом, вы, с одной стороны, ставите собеседника в положение причастным к фиксации сущности достигнутых договоренностей и решений, а с другой, систематизируете и структурируете в его памяти сущность основных положений этих решений и договоренностей, их условия, сроки и прочее.

Следует отметить, что даже такие ваши односторонние действия в определенной степени дисциплинируют не только вас, но и вашего партнера, заставляя его постоянно иметь в виду, что достигнутые договоренности, хотя и не документально, однако зафиксированы. Кроме того, определенное положительное впечатление о вашей деловитости производит на собеседника и сам факт записи принятых решений как итогового результата беседы.

Если беседа проходила в вашем офисе, можно существенно повысить значимость акта односторонней фиксации, сделав ксерокопии ваших записей для собеседника и должным образом передав их ему с выражением надежды, что он сможет ими воспользоваться. Это сразу вроде бы неофициально превращает факт фиксации достигнутых договоренностей на двусторонней.

### **Обратная связь для участников группового обсуждения. Способы уточнения понимания идеи.**

Как правило, устная речевая коммуникация двунаправлена. Каждый из ее участников становится то инициатором (говорящим), то реципиентом (слушающим) передаваемой информации.

Активность устного общения, эффективность, результативность взаимодействия во многом определяются тем, как поняли друг друга участники общения, как отреагировали на слова и поведение собеседника, какими действиями подтвердили правильность восприятия в обратной связи.

Для установления обратной связи в устной коммуникации необходимы, во-первых, внимание к собеседнику: понимать не только его слова, но и поведение в процессе общения (мимика, взгляд, жест, интонация и т.п.); во-вторых, постоянный самоконтроль, необходимость своим речевым и неречевым поведением помогать собеседнику понять вас.

Не установив обратной связи с собеседником, можно ошибочно предположить, что он точно понял сказанное, хотя на самом деле эффект совсем другой. В такой ситуации должна помочь правильная установка каждого на передачу-получение конкретной информации. Виды слушания, этапы и уровни восприятия входят в понятие «установки на взаимодействие и взаимопонимание». Умения слушания, развиваемые в реальной или моделируемой речевой деятельности, способствуют повышению результативности общения.

В зависимости от целей устного общения и поведения каждого из коммуникантов возможна непредвзятая, положительная обратная связь или агрессив-

ная, носящая негативный оттенок. Типы обратной связи соответствуют реакции слушающего на сообщение и подразделяются следующим образом:

- активное слушание — слушание-сопереживание;
- слушание-совет — слушание с целью дать совет и слушание, подразумевающее включение реплик-советов в реактивные действия слушающего;
- слушание-вопрос — слушание, цель которого проконтролировать знания говорящего или получить для себя дополнительную информацию, формулируя во внутренней речи вопросы к говорящему;
- слушание-критика — предвзятое слушание, предполагающее несовпадение точек зрения собеседников на проблему и попытки слушателя скорректировать содержание сообщения. Такую реакцию могут позволить себе в спорах, переговорах, дискуссиях лишь те, кто абсолютно уверен в своей позиции, своих знаниях.

## Тема 4 Планирование и оценка

**Оценка продукта. Критерии для оценки продукта. Параметры для оценки продукта. Планирование продукта.**

Цифровые продукты многообразны, они включают текстовые файлы, данные, графику, видео, аудио. Существует ряд вариантов классификации цифровых продуктов:

Первым критерием классификации является метод передачи. Продукты делятся на доставленные (которые загружаются сразу или порциями, например, ежедневными обновленными версиями) и интерактивные (товары и услуги, требующие коммуникации сервера производителя с клиентом, например, дистанционная диагностика, интерактивные игры или дистанционное обучение).

Вторым критерием классификации является зависимость от времени. Продукты, зависящие от времени, быстро теряют свою ценность. К таким продуктам относятся новости, котировки акций на фондовой бирже и другие виды информации, используемой для принятия решений.

Третьим критерием классификации является интенсивность использования. Продукты однократного использования сравнимы с товарами повседневного спроса, а продукты многократного использования с товарами длительного пользования. Примером продуктов однократного использования могут служить результаты поиска.

Следующим критерием классификации является операционное использование, т.е. является ли продукт программой или документом. Это различие важно, поскольку производитель может получить больший контроль над продуктом, превратив его в программу.

Наконец, последним критерием классификации являются экономические последствия. Продукты с положительными последствиями увеличивают свою ценность, если их используют большее количество людей или организаций. Примерами служат интерактивные услуги, чаты и игры.

Продажа на электронном рынке услуг кажется гораздо более сложным делом, чем продажа товаров. Ведь услуги обладают специфическими характеристиками, ограничивающими возможности их предложения. Это неосвязаемость (невозможность посмотреть или проверить услугу до ее потребления), несохраняемость (невозможность произвести услуги впрок или про запас), неотделимость от источника (услугу можно получить только в контакте с ее производителем) и непостоянство качества (услуги того же производителя могут отличаться по качеству). Однако информационные технологии позволяют преодолевать негативные последствия четырех основных характеристик услуг.

Для получения услуги торгового обслуживания теперь вовсе не обязательно идти в магазин, эту услугу можно получить через сеть Интернет.

Непостоянство качества Базы данных и стандартные процедуры позволяют уменьшить вариативность качества услуг. Amazon, Dell и другие компании используют электронную почту, размещение ответов на часто задаваемые вопросы для стандартизации качества своих услуг.

После общей характеристики услуг на электронном рынке перейдем к рассмотрению наиболее часто предоставляемых в сети Интернет-услуг. К ним относятся финансовые, туристические, информационные, образовательные услуги.

Все платежные системы можно разделить на два основных класса. Первый класс составляют кредитные платежные системы, к которым можно отнести системы управления операциями через сеть Интернет, а также системы с использованием кредитных карт. Второй класс платежных систем представляют дебетовые системы, основанные на выпуске электронных денежных обязательств.

Электронные платежные системы включают в себя следующие формы расчетов:

- банковские (пластиковые) карты;
- электронные чеки;
- цифровые деньги.

Банковские (пластиковые) карты – это персонифицированный платежный инструмент, предоставляющий владельцу карты возможность безналичной оплаты товаров и услуг, а также получение наличных средств в отделениях банков и банковских автоматах (банкоматах).

Электронный чек – это документ, в котором плательщик дает указание своему банку о перечислении денег. Он имеет много общего с обычным бумажным расчетным чеком. Электронный чек обычно высылается по электронной почте получателю платежа, который предъявляет его в банк и получает по нему деньги. После этого чек возвращается плательщику и служит доказательством факта платежа.

Цифровые деньги (digital cash) являются электронным аналогом бумажных денег. Цифровые деньги представляют собой набор купонов, заверенных цифровой подписью банка-эмитента. Наборы цифр передаются на компьютер

получателя денег, а получатель передает эти купоны в банк для проверки и погашения. Каждый купон может быть погашен только однажды, банк в специальной базе данных ведет учет серийных номеров всех погашенных купонов. Цифровые деньги, подобно обычным наличным деньгам, анонимны и могут использоваться многократно до момента своего погашения. Электронные чеки и цифровые деньги применяются обычно при небольших суммах платежа в реальном времени через Интернет.

Основные этапы планирования товара-новинки

Генерация идеи - это постоянный систематический поиск возможностей создания новых товаров. Он включает выделение источников идей и методов их создания. Источниками идей могут быть сотрудники, каналы сбыта, конкуренты, правительство и пр. Источники, ориентированные на рынок, выявляют возможности, основанные на желаниях и нуждах потребителей; затем на удовлетворение этих желаний ориентируются научные исследования.

Методы генерации новых идей включают мозговую атаку, анализ существующей продукции, опросы. После того как предприятие выделило потенциальные товары, оно должно провести фильтрацию продукции: исключить плохие, неподходящие идеи из дальнейшего рассмотрения. В настоящее время предприятия для первичной оценки используют фильтрующий перечень оценочных показателей для новой продукции. В нем предприятие перечисляет качества новых продуктов, которые оно считает наиболее значимыми, и сравнивает все идеи по этим параметрам. Перечень стандартизован и позволяет сопоставлять идеи между собой.

### **Презентация товара / услуг как жанр. Структура презентации. Работа с запросами целевой аудитории в рамках презентации.**

Успех презентации зачастую определяется тем, насколько полно и правильно были выявлены клиентские потребности на предыдущих этапах продаж. Ведь предлагать клиенту мы будем не товар, а те его потребительские свойства, которые его заинтересовали. К примеру, при покупке своего домика на островах, человеком, в первую очередь, движет желание обрести уголок своего собственного рая, с бодрящим морским бризом и белоснежными пляжами, подробнее.

Первая задача презентации – убедить нашего потенциального покупателя, что свойства продукта действительно могут решить его проблемы, вторая – показать ему все выгоды нашего предложения. И на этапе подготовки презентации, и во время её проведения для этого потребуется приложить максимум усилий.

Делайте акцент на конкурентных преимуществах продукта. Клиент не должен сомневаться в том, что это приобретение будет для него наилучшим решением. Имеет смысл разделить конкурентные преимущества по их принадлежности. С одной стороны, надо показать преимущество нашего товара как представителя конкретной подгруппы в общей категории товаров, с другой – его преимущества в этой подгруппе в сравнении с аналогами других произ-

водителей. После такой разбивки будет легче найти убедительные аргументы для каждого из преимуществ в отдельности.

Возьмём для примера моющий пылесос. Его конкурентное преимущество перед другими группами пылесосов состоит в возможности влажной уборки, а преимуществами перед моделями других производителей могут быть: лучшая степень очистки воздуха, возможность его увлажнения или более продуманная и простая система очистки самого водяного фильтра.

Цепочка аргументов должна всегда замыкаться на том, какие конкретные выгоды получит наш клиент при использовании нашего продукта. Эта цепочка выглядит следующим образом:

- краткое описание отдельного потребительского свойства товара или услуги;
- преимущество этого свойства как способа удовлетворения потребности;
- выгода клиента от удовлетворения этой потребности.

Такой подход наилучшим образом реализует принцип клиентоориентированности. В центре нашего внимания оказывается сам покупатель с его запросами и проблемами, а товар представляется способом их разрешения.

### **План деятельности. Планирование текущего контроля. Планирование ресурсов.**

Основные принципы планирования:

1) Принцип обоснованности целей и задач предприятия. При этом выделяют цели:

- хозяйственно-экономические, обеспечивающие эффективность производства;
- производственно-технологические, определяющие функциональное назначение предприятия;
- научно-технические, обеспечивающие научно-технический прогресс;
- социальные, обеспечивающие удовлетворение социально-бытовых и культурных потребностей работников предприятия;
- экологические, обеспечивающие изготовление экологически чистой продукции без негативного воздействия на окружающую среду.

2) Принцип системности. Он означает, что планирование представляет целую систему планов и охватывает все сферы деятельности предприятия;

3) Принцип научности. Требует учета перспектив научно-технического прогресса и применения научно обоснованных прогрессивных норм использования всех видов ресурсов;

4) Принцип непрерывности. Означает параллельное сочетание текущего и перспективного планирования;

5) Принцип сбалансированности плана. Указывает на количественное соответствие между взаимосвязанными разделами и показателями плана, между потребностями в ресурсах и их наличием;

6) Принцип директивности. В соответствии с ним план приобретает силу закона для всех подразделений предприятия после утверждения его руководителем предприятия.

Важнейшими целями, которые преследуются в планировании на предприятии, как правило, являются: объем продаж товарной массы, прибыль и доля на рынке.

Виды планирования.

В зависимости от продолжительности планового периода выделяют перспективное (долгосрочное и среднесрочное) и текущее (краткосрочное) планирование.

Долгосрочное планирование обычно охватывает трехлетний или пятилетний периоды и определяет общую стратегию предприятия в рамках, "продукт-рынок". При составлении плана изучаются варианты расширения производства и снижения издержек. Прогнозируются изменения в номенклатуре продукции и уточняется политика в функциональных сферах. Результатом этого плана являются формулировка долгосрочных целей, составление долгосрочных проектов и принятие долгосрочной политики в основных областях.

Среднесрочное планирование (от 2 до 3-х лет) учитывает возможности всех подразделений на основе их собственной оценки. Разрабатывается план предприятия по маркетингу, план производства, план по труду и финансовый план.

Текущее планирование обычно рассчитано на год, полгода, квартал, месяц и включает объем производства, план по труду и заработной плате, планирование материально-технического обеспечения, себестоимости, прибыли, рентабельности и т.д.

В планировании используются следующие основные методы:

- нормативный - на основе прогрессивных норм использования ресурсов;
- балансовый - целенаправленное согласование направлений использования ресурсов с источниками их образования (поступления) по всей системе взаимосвязанных материальных, финансовых и трудовых балансов;
- экстраполяции - выявленные в прошлом тенденции развития предприятия распространяются на будущий период;
- интерполяции - предприятие устанавливает цель в будущем и, исходя из нее, определяет промежуточные плановые показатели;
- факторный - на основе расчетов влияния важнейших факторов на изменение плановых показателей;
- матричный - путем построения моделей взаимосвязей между производственными подразделениями и показателями;
- экономико-математического моделирования с применением ЭВМ и другие.

Стратегия развития предприятия

Целью разработки стратегии развития предприятия является выявление основных направлений его эффективного функционирования на основании максимальной реализации существующего научно-технического потенциала во взаимосвязи с внутрипроизводственными резервами и внешней окружающей средой.

Основными задачами формирования стратегии предприятия являются:

- выбор эффективных направлений хозяйственной деятельности, которые необходимо развивать;
- определение размера капитальных вложений и других ресурсов, необходимых для осуществления выбранных направлений хозяйственной деятельности;
- оценка результатов отдачи.

Стратегический план предприятия составляется в такой последовательности:

1. Анализ деловой окружающей внешней и внутренней среды.
2. Определение хозяйственной политики предприятия.
3. Формулировка базовой стратегии и выбор стратегической альтернативы.
4. Формулировка функциональных стратегий: маркетинга, НИОКР, производства, организационных изменений, а также финансовая, социальная и экологическая стратегия.

Стратегический план предприятия состоит из следующих разделов:

- 1) Цели и направления деятельности;
- 2) Текущие и долгосрочные задачи;
- 3) Базовая стратегия;
- 4) Функциональные стратегии;
- 5) Описание наиболее важных программ;
- 6) Описание внешних операций;
- 7) Объем капитальных вложений и распределение ресурсов;
- 8) Формулировка резервных стратегий.

При составлении стратегического плана используется следующая информация: объем годовых продаж по группам товаров; годовая прибыль и убытки по структурным подразделениям; годовой объем экспорта и его удельный вес к общему объему продаж; доля рынка; объем ежегодных капитальных вложений; баланс на конец последнего года плана; финансовый план.

Стратегия предприятия разрабатывается на различные периоды времени в зависимости от степени предсказуемости будущего, продолжительности периода внедрения идеи, отраслевой принадлежности предприятия и уровня технической оснащенности (от 3 до 10 лет).

Существуют следующие разновидности базовых стратегий:

- стратегия роста, обосновывающая намерения предприятия увеличивать объем производства, продаж, капитальных вложений и т.п.;
- стратегия стабилизации - это план деятельности предприятия в условиях нестабильности объемов продаж и доходов;
- стратегия выживания - это оборонительная стратегия, применяемая в условиях глубокого кризиса деятельности предприятия.

Одной из важнейших составных частей стратегии предприятия является планирование риска. Сущность этого плана заключается в достижении высокого уровня противодействия возмущениям внешней среды и уменьшение потерь от этих возмущений.

Методы выбора стратегии:

- метод PIMS - моделирование влияния стратегических факторов на показатели эффективности предприятия (рентабельность, прибыль);
- метод кривых освоения - строится на зависимости размеров затрат на производство от его объема;
- метод жизненного цикла товара, т.е. для каждой стадии (освоение, рост, зрелость, спад) определяются приоритетные стратегические направления и действия;
- метод Бостонской консультативной группы (матричный). Показателями, формирующими оценочную матрицу, являются темп роста производства и контролируемая данным предприятием доля рынка;
- метод "мак-кинси" (матричный), основными оценочными показателями служат конкурентная позиция предприятия (слабая, средняя, сильная) и привлекательность рынка (аналогичные три оценки).

Для деятельности любой организации необходимы определенные ресурсы. Для производства продукции или оказания услуги предприятие должно иметь все необходимые ресурсы в требуемом количестве. Для организации эффективного производства продукции требуется система планирования ресурсов предприятия. Широкое распространение получили ERP-системы (Enterprise Resource Planning — планирование ресурсов предприятия).

**Перспективное планирование ресурсов предприятия**

Планирование ресурсов на предприятии чаще всего является наиболее проработанной функцией управления, но чаще всего оно организовано в форме финансового планирования, тогда как финансы не являются ни единственным, ни наиболее важным ресурсом. Критическая нехватка может возникнуть также в части оборудования, специалистов, обладающих необходимыми компетенциями, зданий, технологий и других ресурсов.

Планирование ресурсов предприятия должно взаимодействовать со всеми бизнес-процессами предприятия. Следовательно, возникает необходимость расширенного учета, анализа и планирования значительного количества видов ресурсов.

**Автоматизированное планирование ресурсов предприятия**

Для работы предприятия должно быть организовано взаимодействие задач, прямо или косвенно обеспечивающих все процессы предприятия необходимыми ресурсами. Для решения таких задач часто используют программные продукты.

До появления ERP-систем в каждом подразделении, отвечающем за планирование ресурсов каждого вида, была отдельная система планирования ресурсов предприятия. Каждая из таких систем содержала информацию в принятом в системе формате и для обеспечения их взаимодействия требовалось дополнительное кодирование. Так, например, для взаимодействия систем зарплаты и учета каждому работнику мог быть необходим идентифицирующий номер. При этом на стыке взаимодействующих систем были неизбежны задержки и ошибки, обусловленные как человеческим фактором, так и проблемами взаимодействия ПО.

ERP-система делает планирование ресурсов предприятия максимально эффективным, путем объединения данных ранее отдельных программ. Использование единой базы данных способствует стандартизации ПО, уменьшению дополнительной информации и расширению возможностей управления.

ERP-система планирования ресурсов предприятия

ERP-система — информационная система управления предприятием, ориентированная на сбалансированное планирование ресурсов с помощью специализированного ПО. Ключевой особенностью является подход к организации взаимодействия бизнес-процессов и операций вне зависимости от их территориальной или функциональной разобщенности. Система охватывает ключевые процессы деятельности и управления, позволяя получить общий взгляд на работу предприятия.

С 1990 года, когда была сформулирована концепция, использование ERP-систем стало доступно не только промышленным предприятиям, транснациональным корпорациям и другим крупным организациям, но и малому и среднему бизнесу, появилось множество поставщиков, разработавших различные варианты систем. ERP-системой также могут называться программные пакеты, объединяющие в себе несколько модулей, для каждого из которых ранее требовалась бы отдельная система.

**Обеспеченность планирования информационными ресурсами. Недостаток информации. Информационный запрос для получения требуемой информации.**

Надежность, маневренность и эффективность реализации плана во многом зависят от того, насколько адекватно он отражает состояние планируемой системы, существенные стороны ее развития, в какой степени изучены и получили отражение в плане структура предприятия и способы его функционирования, характеристики и взаимодействия, основные противоречия и возможности управления ими. С этой точки зрения план можно рассматривать как итог познания свойств и закономерностей развития предприятия, а оптимальный план — как результат целенаправленного выбора значений существенных управляемых параметров и характеристик предприятия из множества возможных.

Качество осуществления планирования, а следовательно, его соответствие реальным условиям экономической действительности во многом определяется своевременностью, точностью и полнотой полученной информации. Информационное обеспечение при планировании служит не только источником данных для анализа, но и само по себе является средством повышения обоснованности плана. Если информация более доступна, ее потребители могут сделать лучший прогноз и план, а следовательно, меньше потерять к больше получить.

Однако доступ к информации, на основе которой принимается решение о текущих и перспективных тенденциях развития, в условиях рынка ограничен, поскольку при наличии информации о работе собственной фирмы получение данных о работе других предприятий затруднено. Поэтому информация име-

ет на рынке ценность, к потенциальные пользователи готовы платить за нее. С учетом этого потребительскую стоимость полной информации можно определить как разность между ожидаемой стоимостью положительного результата хозяйственной деятельности, когда имеется полное информационное обеспечение, и ожидаемой стоимостью, когда информация неполная.

Оценивая и обрабатывая информацию, следует иметь в виду, что она может быть полезной и использоваться эффективно, если строится на определенных принципах. К их числу относятся: выявление информационных потребностей и способов наиболее эффективного их удовлетворения; объективность отражения процессов производства, обращения, распределения и потребления, использования природных, трудовых, материальных и финансовых ресурсов; единство информации, поступающей из различных источников, а также плановых данных; устранение дублирования в первичной информации; оперативность информации, обеспечиваемая применением новейших средств связи и внедрением методов дистанционной передачи первичных данных непосредственно на воспринимающие устройства ЭВМ; всесторонняя разработка первичной информации на ЭВМ с выводением на ее основе необходимых производственных показателей; возможные ограничения объема первичной информации и повышение коэффициента ее использования; кодирование первичных данных с целью эффективного использования каналов связи и преобразующих устройств; разработка программ использования и анализа первичной информации для целей планирования и управления.

В числе обозначенных принципов объективность отражения процессов производства, обращения, распределения и потребления, использования природных, трудовых, материальных и финансовых ресурсов выступает основным требованием, которому должны отвечать действующие в настоящее время системы информации, учета и отчетности.

Одним из важнейших требований при осуществлении планирования является единство информации учетных и плановых позиций. Однако этот принцип не всегда соблюдается. Первичная документация в различных организациях одной и той же отрасли не унифицирована, тем более нет такой унификации на предприятиях разных отраслей, при различных формах собственности. Научная система первичной экономической информации может основываться на единых принципах, свободных от ведомственной ограниченности и обособленности различных видов учета — бухгалтерского, статистического и оперативного.

Оперативность информации — одно из существенных условий организации учета, анализа и контроля во всех предприятиях. Однако действующая в настоящее время система бухгалтерского и статистического учета этому требованию в полной мере не отвечает. Для текущего управления деятельностью предприятия необходим оперативный учет, вопросы методологии и техники которого требуют обстоятельной разработки. Только принципиально иная система экономической информации и обработка ее с помощью быстроедей-

ствующим электронным машинам обеспечит своевременное поступление необходимых сведений.

Рациональная система информации предполагает сокращение объема передаваемых данных. На основе необходимого (строго ограниченного) числа базисных показателей, которые постоянно накапливаются в запоминающих устройствах ЭВМ, можно в свою очередь исчислять все производные показатели, выписывать динамические ряды, делать нужные сопоставления.

К массиву искомой информации предъявляются и некоторые другие требования:

- 1) по объекту и качеству: краткость, четкость формулировок, своевременность поступления;
- 2) по целенаправленности: удовлетворение потребностей конкретных пользователей;
- 3) по точности и достоверности: правильный отбор первичных сведений, оптимальность систематизации и непрерывность сбора и обработки сведений.

Все источники информации для осуществления планирования могут быть подразделены на учетные и неучетные. К учетным источникам относятся:

1. Бухгалтерский учет и отчетность.
2. Статистический учет и отчетность.
3. Оперативный учет и отчетность.
4. Выборочные учетные данные.

В числе неучетных источников информации могут быть названы:

1. Материалы внутриведомственной и вневедомственной ревизии, внешнего и внутреннего аудита.
2. Материалы лабораторного и санитарного контроля.
3. Материалы проверок налоговой службы.
4. Материалы постоянно действующих производственных совещаний.
5. Материалы собраний трудовых коллективов и акционеров.
6. Материалы печати и других средств массовой информации.
7. Объяснительные, докладные записки, переписка с вышестоящими организациями, финансовыми и кредитными органами.
8. Материалы, получаемые в результате личных контактов с исполнителями.

В зарубежной практике хозяйствования большинство предприятий прибегает к услугам коммерческих исследовательских организаций, выступающих в качестве поставщиков рыночной информации. В составе этих организаций выделяют:

- консультационные бюро, предоставляющие своим клиентам рекомендации по принципам и методологии проведения исследований;
- фирмы, обеспечивающие проведение определенного вида исследований — выявление отношения покупателей к конкретному товару, анализ определенного рынка;
- фирмы, выполняющие один из этапов исследований — опрос потребителей, обработка данных анкет;
- универсальные фирмы, выполняющие все виды и этапы анализа.

Но тем не менее ряд исследований обязательно проводится самостоятельно. Это связано с необходимостью сохранения коммерческой безопасности и недопущения разглашения конфиденциальной информации.

В современных условиях для осуществления планирования характерно применение высокоэффективной системы информации, основанной на использовании новейших технических средств и автоматизированной обработке цифровой и текстовой информации. Внутрифирменная информационная система представляет собой совокупность информационных процессов для удовлетворения потребностей в информации разных уровней принятия решений. Она состоит из компонентов обработки информации, внутренних и внешних каналов ее передачи.

Информационные системы последовательно реализуют принципы единства производственного процесса, информации и организации путем применения технических средств сбора, накопления, обработки и передачи информации в сочетании с использованием аналитических методов математической статистики и моделей прогнозно-аналитических расчетов. На конкретном предприятии обобщение информации происходит "снизу вверх", а конкретизация информации — "сверху вниз". Повышение эффективности использования информационных систем достигается путем сквозного построения и совместимости информационных систем, что позволяет устранить дублирование и обеспечить многократное использование информации, установить определенные интеграционные связи, ограничить количество показателей, уменьшить объем информационных потоков, повысить степень использования информации.

Среди основных задач, решаемых в ходе формирования внутрифирменной системы информации, можно выделить.

1. Определение требований к содержанию информации и ее характеру в зависимости от целенаправленности.
2. Выработка системы хранения, использования и предоставления информации в централизованном и децентрализованном управлении.
3. Определение потребности в технических средствах.
4. Разработка программного обеспечения, создание и использование банков данных.
5. Проведение многовариантных расчетов в процессе разработки программ маркетинга, при планировании, контроле, сборе и обработке цифровой информации.
6. Автоматизированная обработка и выдача текстовой информации.
7. Обеспечение копировальными устройствами, телексами и всеми средствами связи и коммуникаций.
8. Автоматизация административно-управленческого труда на основе использования компьютерной техники.

В условиях рыночной экономики внутрифирменная система информации выполняет следующие функции:

- 1) определение потребности каждого пользователя в характере и содержании необходимой ему информации для оперативного управления деятельностью предприятия;
- 2) централизованное планирование всех затрат на приобретение, аренду технических средств для обеспечения бесперебойного функционирования системы информации;
- 3) определение уровня затрат на использование технических средств в системе информации;
- 4) обеспечение должного уровня сбора, хранения и предоставления информации;
- 5) разработка программных средств для прикладных программ.

В настоящее время информационные системы носят во многом разнонаправленный характер: с одной стороны, ощущается нехватка информации для принятия управленческих решений; с другой стороны, возрастание потока информации приводит к избыточности данных, и возникает необходимость сдерживания информационного потока. Другой отличительной особенностью информационных потоков является их, неоднородность и растущая сложность. В то же время при использовании автоматизированных систем обработки экономической информации становится возможным оперативный обмен данными по изучению рынка между различными пользователями этой информации на взаимовыгодной основе с применением новейших средств связи и методов дистанционной передачи данных.

### **Служебный доклад как жанр. Структура служебного доклада.**

Большое значение при проведении совещания придается подготовке основного доклада (отчета). Какой же может быть структура доклада? Прежде чем писать доклад, надо пройти «стадию планирования», т.е. определить содержание и приемлемую форму. Трудно давать рекомендации относительно содержания доклада, но в отношении формы — другое дело. На выбор формы, или структуры, влияют два фактора: цели документа и правила его оформления. Рассмотрим эти факторы.

Структура и цель. Составление служебных документов может преследовать две цели: первая — информирование, вторая — информирование и убеждение. Когда назначение документа — информирование, материалы располагаются в простом порядке, позволяющем доводить информацию ясно и четко, с минимальной вероятностью того, что читающий что-то перепутает. Беспорядочное перечисление фактов может привести к ошибке, поэтому очень важно, чтобы факты излагались в логической последовательности. Это может быть

- хронологическая последовательность событий;
- географическая последовательность (разобраться с районом А, прежде чем переходить к району В);
- степень важности (более важные факты упоминаются перед менее важными или наоборот).

Если наша цель — убеждение, важно выбрать такой порядок, который естественно приведет читающего к выводам и рекомендациям, которые вы защищаете. В документах это обычно достигается при посредстве логики и рассуждений. Некоторые очень опытные руководители используют психологические приемы, рассчитанные на то, чтобы направить мысли читающего в определенное русло или заставить его поверить в то, что все выводы и рекомендации — его собственные, но техника таких приемов в нашем курсе не рассматривается. Главные же приемы — логика и рассуждение, и многие из работников управления, которым приходится писать различные документы, строят их так, чтобы это способствовало возникновению логичных выводов.

Можно принять следующие логические построения: постановка проблемы— анализ проблемы— возможные решения— рекомендованное решение или предположение (если сделаем так-то и так-то, то...)— очевидность (то, что доказывает предположение)— вывод— рекомендуемые действия или план действий — необходимость действий — возможные проблемы— ожидаемые выгоды— выводы— рекомендации.

Эти логические цепочки могут показаться простыми, и потому-то они так привлекательны. Опираясь на них, можно предложить несколько простых конструкций, соответствующих различным целям:

- для доклада — описание событий в логической или хронологической последовательности; заключения (если требуются); рекомендации (если требуются);
- для текущего отчета — констатация достижений к определенному времени; описание работы, которую осталось сделать; указание на проблемы, стоящие на пути завершения задания; определение путей решения проблем; рекомендации.

Если в докладе намереваются не просто провести аргументы, но сделать это способом, заставляющим прийти к определенным выводам и рекомендациям, существует правило: начать с более слабых аргументов и постепенно переходить к более сильным. Это может значить, что, например, если обсуждается некая программа действий, а автор доклада хочет противостоять ей, в докладе сначала должны быть рассмотрены аргументы в защиту данной программы, а затем противопоставлены им более сильные аргументы против. Такая последовательность естественно приведет к выводу, что одобрять программу действий не нужно. Аналогично, если на обсуждение было представлено несколько вариантов программы действий, доклад следует начинать с наименее желательных, которые отвергаются при помощи более веских аргументов против этих вариантов. Затем надо систематически рассмотреть оставшиеся варианты, отвергая их подобным же образом один за другим. Наконец, очередь доходит до самого желательного варианта, остающегося как бы единственным, который логически должен быть принят.

Составление доклада и отчета — это мастерство, требующее большого практического навыка и способности критически анализировать очередной проект. При написании сложного документа часто требуется много черновиков.

Не существует легких путей к успеху, но (и это касается написания любого текста) критическое изучение хорошо написанных документов в свете сделанных в настоящем пособии замечаний может оказаться полезным. Это, конечно, не заменяет постоянной практики, но все-таки данное пособие позволит укрепить профессиональные навыки и в этой сфере.

Структура и образец. Итак, наибольшее влияние на структуру документа оказывает то, для какой цели он предназначен. Вторым определяющим фактором являются, как уже говорилось, правила оформления, которые зафиксированы в образцах. Образцы отражают общую структуру и способы представления документа. В докладе необходимы следующие элементы:

- вступление — указание на суть содержания документа, хотя бы в одном предложении;
- определение цели, т.е. отражение того самого существенного в документе, что объясняет его назначение;
- основная часть — изложение основных фактов; выводы (заключения), если они требуются, т.е. если цель документа — не только информирование, но и убеждение;
- рекомендации, если они требуются, т.е. если защищается некий план действий;
- резюме — краткое изложение сути документа, если он длинный или сложный (может быть помещено и в начале, и в конце). Рассмотрим последовательно все элементы.

Основная часть. Эта часть менее всего подчиняется образцу. В ней автору предоставляется полная свобода обращения с материалом для достижения своих целей. Некоторые указания, касающиеся того, как лучше сгруппировать материал, даны выше.

Выводы. Назначение этого элемента — свести воедино выводы, которые должны вытекать из основной части документа, Новые факты или аргументы здесь не приводятся. Все выводы представляют в виде простого списка четких положений.

Рекомендации. Рекомендации — это предложения относительно действий, которые, возможно, потребуются в результате сделанных выводов. Они должны, конечно, вытекать из этих выводов. Например:

Рекомендации

1. Все существующие учебные материалы должны быть просмотрены и приведены в соответствие с учебными установками, данными в Приложении 2 доклада.

Курс делопроизводства

2. Ответственному за обучение необходимо разработать и представить курс по использованию методики отдельного обучения и обеспечить ознакомление с ней всего педагогического состава до конца года.

Резюме. Этот элемент, как правило, применяется при написании сложных докладов и сводит воедино основные положения документа, включая выводы и рекомендации. Заголовок и резюме должны давать достаточно ясное пред-

ставление об основном содержании документа. По этой причине, возможно, резюме лучше помещать не в конце, а в начале.

Правила написания служебных документов. Написание доклада или какого-то иного сложного документа — работа благодарная. Систематизация информации в сжатой, логичной форме и в соответствии с вашими целями оттачивает ум. Три основные характеристики доклада, как и любого функционального документа, это ясность, краткость, точность.

Ясности можно достичь различными путями. Необходимая основа для этого — четкая структура, даже в таком простом документе, как письмо. В более сложных документах хорошую помощь окажут четкие заголовки, система нумерации разделов и абзацев, перемещение деталей из основной части в приложение.

## **Заголовки**

Заголовок — неотъемлемая часть документа. Многие заголовки — стандартные, отражающие построенную по типовым образцам конструкцию документа. Часто в документах используют следующие заголовки: «Введение», «Резюме» (или «Краткое содержание»), «Выводы», «Рекомендации».

Основная часть документа (между Введением и Выводами) не имеет стандартных заголовков, хотя как раз именно в этой части нужна рубрикация. Поэтому следует самим составлять заголовки, так чтобы они правильно отражали структуру и содержание раздела. В соответствии с требованиями образца текст заголовка должен передавать законченную мысль. Например, в заголовке неправильно писать: «Эта тема важна, так как ...».

Существуют оптимальные заголовки, которые используются в очень сложных и очень формализованных документах. Многие из них появляются сразу же в начале документа. Например, если есть ссылки на какие-то другие документы, может понадобиться заголовок «Ссылки». «Благодарность» («Выражение признательности») потребуется, если вы захотите выразить благодарность тем, кто помогал вам в подготовке материалов.

Если документ длинный, может понадобиться заголовок «Содержание», под которым аккуратно перечисляются подзаголовки и номера страниц. Иногда для Содержания требуется отдельная страница.

Нумерация разделов. Как автору, так и читающему может понадобиться быстро отыскать какой-то раздел документа. Для этих целей предназначена система нумерации. Она поможет также подчеркнуть структуру документа, а значит, сделать его более ясным. Как минимум должны быть пронумерованы заголовки и подзаголовки. Чтобы упростить обращение к абзацам, могут быть пронумерованы и они.

Подбор слов. Используйте самые простые слова. Избегайте незнакомых слов, жаргона, а также сомнительных и двусмысленных фраз. В служебном документе (отчете) не должно быть латинских выражений или малоизвестных терминов. Все аббревиатуры должны быть объяснены или в Списке сокращений, помещаемым в начале документа, или в расшифровке при первом их

употреблении. Некоторые сокращения и жаргонные выражения, конечно, могут быть понятны всем в пределах вашей организации, и вам судить, что из них приемлемо. Но при отправлении документа во внешнюю организацию требуется повышенное внимание. Правило гласит: если есть сомнение в слове — не применяйте его, но если очень нужно — хотя бы объясните.

Структура абзацев (параграфов) также заслуживает внимательного рассмотрения, поскольку она может способствовать ясности или препятствовать ей. Каждый абзац связан с определенным аспектом основной темы. В абзаце каждое предложение должно отражать именно эту тему и никакую другую. Предложения должны строиться в логической последовательности, способствуя ясному проведению мысли. В каждом абзаце первое предложение — решающее: в нескольких словах надо дать точное представление о том, какой аспект основной темы разрабатывается в данном абзаце.

Структура предложений подчиняется простейшим правилам. Два или три первых слова сейчас же дают понять о чем предложение. Для усиления воздействия следует ставить главные слова в предложении (особенно это касается длинных предложений или предложений, в которых несколько сопутствующих мыслей) в самом начале или в самом конце.

Правописание имеет существенное значение хотя бы потому, что при наличии грамматических ошибок именно они привлекают к себе внимание читающего, и отношение к документу попадает в зависимость от серьезности ошибок. По этой причине ошибок нужно избегать, по крайней мере грубых! Внимательная и, по возможности, беспристрастная проверка — надежный способ избавиться от ошибок.

Для объяснения или расширения каких-то частей текста иногда применяются сноски, но не стоит ими увлекаться. Сноски отвлекают внимание от основной мысли. Постаравшись, им часто можно найти место в тексте.

Стиль большинства, если не всех, докладов характеризуется краткостью. Достигается она использованием простых слов, простых выражений и простых, коротких предложений.

Длинные, бессвязные распространенные предложения совершенно неприемлемы. Следует стремиться к тому, чтобы в предложении было не больше двадцати слов, но излишний педантизм здесь не нужен. Если в предложении больше тридцати слов, чаще всего оно отражает больше одной мысли. Значит, его с успехом можно разделить на два предложения.

Что касается точности, то не надо представлять как факты свое мнение или свое отношение. Представляя свое мнение, необходимо стремиться к тому, чтобы оно со всей очевидностью вытекало из фактов, приведенных в документе, или подтверждалось ссылкой на внешний источник, авторитет которого вне сомнения. Это верно и для всех выводов и заключений. Не подтвержденные со всей очевидностью, заключения и выводы становятся голословными утверждениями, уязвимыми для возражений и противопоставлений.

Черновик и работа над ним. Первая стадия написания доклада или отчета — это всегда подбор материала и определение основных пунктов. Однако не следует подбирать слишком много материала. Отбросьте факты, без которых можно обойтись. Напишите на черновике заголовки по своему плану и подведите каждый из определенных ранее пунктов под соответствующий заголовок. Эта деятельность должна четко регламентироваться по времени. Вторая стадия — написание первого черновика. Изложите альтернативные линии документа, оставив при этом место для изменений и добавлений. Проработав черновик, вы увидите, что нужно оставить, а что — выбросить. Если есть время, отложите этот текст на день или два. Третья стадия — написание второго черновика, проверка фактов, их уместности. Затем отложив текст доклада на несколько дней, вы сможете проглядеть его потом свежим глазом. Проверьте, вытекают ли выводы из приведенных фактов. Где только можно, упростите язык. Просмотрите, легко, плавно ли идет чтение. Предложения должны быть короткими, без орфографических, грамматических, пунктуационных ошибок. Проверьте правильность всех данных. Проверьте, соответствуют ли заголовки содержанию. Убедитесь, что все написанное соответствует предмету и назначению доклада. И в возможности попросите кого-нибудь другого прочесть доклад и определить, все ли в нем ясно и понятно. Эти требования, а также те, что были приведены раньше, совершенно необходимы, ибо являют собой стандарт, по которому можно получить полное представление. Понимание их подействует как стимул к работе над документом. Однако управление — наука прагматическая, и нельзя, чтобы «лучшее» стало врагом «хорошего». О ценности каждого листка служебной документации судят не по его элегантности и не по словесной изящности, а по результативности его воздействия на практическую деятельность.

Разговор на языке цифр. Руководителю часто приходится пользоваться языком цифр. И в письменных докладах, и в устных выступлениях авторы широко используют количественные данные для подтверждения своих позиций. Однако плохо представленные цифры никакого подтверждения не обеспечат, а наоборот, затуманят ваши предложения. Бывает, что цифры пугают и ослепляют. Колонны цифр могут быть попросту устрашающими, графики не всегда понятны, поэтому нет ничего странного в том, что многие «отключаются» перед лицом количественных данных. В этом случае общение с аудиторией разрушается.

Может быть, дело в том, что выступающий (или автор доклада) позволяет цифрам говорить самим за себя, однако при этом не всегда достигается нужный эффект. Поэтому читающим или слушающим доклад приходится самим интерпретировать цифровые данные, сопоставлять их и т.д. Не у всех читающих или слушающих доклад есть время, склонности и, может быть, необходимое умение для того, чтобы разобраться во всем этом, и они полностью правы в том, что считают представление цифровых данных в приемлемой форме обязанностью автора.

Так же, как вы шлифуете слова, когда пишете черновик доклада, нужно шлифовать цифровые данные. Однако речь не идет о том, чтобы все упростить. От вас требуется выбрать наиболее эффективный способ представления цифр, так чтобы читающий или слушающий доклад пришел к тому заключению, которое вам требуется.

### **Выступление на совещании как жанр.**

Совещание – это форма организации делового общения коллектива (группы) с целью обмена информацией и принятия коллективного решения по актуальным проблемам. Успех совещания во многом зависит от подготовки и организаторских способностей руководителя. Именно руководителем принимается решение о проведении совещания, составляется повестка дня, прорабатываются вынесенные на нее вопросы, составляется список участников, заготавливается проект решения. Хорошо подготовленное и организованное совещание не должно превышать 30-45 минут. Совещания, длящиеся 1,5-2 часа и дольше, малопродуктивны. Причины низкой эффективности проведения совещаний:

- недостаточная их подготовленность;
- невыполнение регламента: отступление от темы (разговоры ни о чем, демагогические выступления), неумение уложиться во временные рамки.
- нежелание вести дискуссию, находить общий интерес, решать общие задачи.

Структура совещания:

Вступительное слово ведущего.

Выступления по повестке дня.

Обсуждение вопросов.

Принятие решения.

Заключительное слово ведущего.

Во вступительном слове характеризуется сама проблема, вынесенная на обсуждение, обозначаются пути ее решения, дается анализ существующего положения дел и пути его изменения, зачитывается повестка дня, устанавливается регламент и правила работы.

Если вы руководите деловым совещанием, то вы обязаны:

- Начать его вовремя и завершить точно в назначенное время;
- Согласовать правила работы, уточнить повестку дня;
- Сообщить о регламенте;
- Назначить ответственного за регламент и протокол;
- Позаботиться о том, чтобы протокол (на бумажном или электронном носителе, по электронной почте) или выписки из него получили все участники совещания.

Именно от вас в большей мере зависит создание атмосферы сотрудничества и конструктивное решение всех производственных вопросов. Поэтому жестко ведите совещание по пути к намеченным целям, предупреждайте о «снятии»

выступлений не по существу вопроса, требуйте конструктивности критики. Ваша функция – следить за регламентом и не допускать затягивания выступлений. Напротив, поощряйте тех, кто проводит содержательный анализ и вносит реальные предложения. Регулируйте ход обсуждения с помощью вопросов:

- У вас все по этому вопросу?
- Вы еще что-то хотите добавить?
- Сколько минут вам потребуется для того, чтобы завершить свою мысль?
- Кто еще хочет высказаться по данному вопросу?

Активизируйте внимание участников совещания, а подводя итоги совещания, обобщите все сказанное, сформулируйте выводы, определите задачи на будущее.

### **Раздел III. Общие компетенции профессионала: уровень III (IV)**

#### **Тема 1. Компетенции в сфере работы с информацией**

##### **Характеристика источника информации.**

Нужная Вам информация может быть:

- открытой (более или менее доступной);
- полузакрытой (не засекреченной, но контролируемой теми, кого она касается);
- секретной (полагаемой по различным соображениям ключевой в определенных ситуациях).

Конфиденциальную информацию удастся получать из весьма разнообразных источников, большую часть которых неискушенный человек попросту не принимает во внимание. Следует учитывать самые невероятные возможности, какими бы нереалистичными они ни показались, ибо в цепочке прохождения информации иной раз случается найти потрясающе ценный источник.

Главными носителями перспективных материалов всегда являются:

- знающие люди;
- документы;
- средства беспроводной и проводной связи (телефоны, телефаксы, радиостанции...);
- электронные системы обработки информации (компьютеры, электрические пишущие машинки...);
- разные отслеживаемые факторы (поведение, разговоры, результаты действий).

Выйдя на тот или иной источник информации, четко просчитайте:

- его наличные и потенциальные возможности,
- допустимые пределы использования,
- степень его надежности.

Знающими лицами, в частности, считаются те, кто бесспорно обладает (или может обладать) нужной информацией. К ним относятся:

- Эксперт. Это — индивид, чьи профессиональные знания и контакты (как работа, так и хобби) обеспечивают первоклассную ориентацию в разрабатываемом вопросе. Он позволит вам по новому взглянуть на существующую проблему, выдаст базовые материалы, выведет на неизвестные источники информации. Общая надежность получаемых при этом данных чаще всего высшая.

- Внутренний информатор (осведомитель). — Это — человек из группировки противника, завербованный и поставляющий фактуру по материальным, моральным и иным весомым для него причинам. Ценность представляемых им данных существенно зависит от его возможностей и мотивов выдавать нужные сведения, верность каковых при соответствующем контроле может быть довольно-таки высокой.

- "Горячий" информатор. Это — любой знающий человек из сторонников противника или его контактеров, проговаривающий информацию под влиянием активных методик воздействия в стиле жесткого форсированного допроса, пытки, гипноза, шантажа и т.д. Так как истинность сообщаемого в данном случае не гарантирована, такая импровизация приемлема лишь в период острой необходимости, когда нет времени, желания или возможностей "нянчиться" с другими источниками. В отличие от завербованного информатора личностный контакт здесь главным образом одномоментен.

- Внедренный источник. Это — свой человек, тем или иным манером просочившийся в окружение объекта. Ценность поставляемых им данных в сущности зависит от его индивидуальных качеств и достигнутого уровня внедрения.

- Легкомысленный информатор ("болтун"). Это — человек противника, контактер или любое информированное лицо, проговаривающее интересные факты в деловой, дружеской, компанейской либо интимной беседе. Промелькнувшее случайно сообщение может быть необычайно ценным, хотя в общем-то не исключены как беспечная ложь, так и намеренная дезинформация.

- Контактеры. К ним относят всяческих людей как-то контактирующих или некогда соприкасавшихся с изучаемым объектом (человеком, группой, организацией...). Это могут быть стабильные или случайные деловые партнеры, родственники и приятели, служащие сервиса... Наряду с сообщением определенных фактов, они могут содействовать в подходе к объекту или же участвовать в прямом изъятии у него интересующей вас информации.

- Союзник. В данном случае подразумевается человек либо некая — общественная, государственная, криминальная... — структура, выступающая как противник или "надзиратель" объекта. Уровень и надежность отдаваемых здесь материалов зависит от насущных интересов, личных взаимоотношений и познаний источника. Кроме совершенно новой он способен передать и подтверждающую информацию.

- Случайный источник. Иногда бывает, что какой-то подвернувшийся вам индивид совершенно не рассматриваемый как потенциальный информатор,

вдруг оказывается носителем уникальной фактуры. Иной раз так может обнаружиться и дотоле неизвестный контактер либо союзник. Ввиду явной непредсказуемости на такого человека не особенно рассчитывают, но случайно зацепив — разрабатывают до предела.

В группу зафиксированных материалов входят:

— Официальные документы. К ним принадлежат личные дела и медицинские карты, докладные, объяснительные записки и письма в разные инстанции, всевозможные задокументированные данные, собранные официальными (отдел кадров, жилконтора, милиция...) службами об интересующем Вас лице или организации. Наряду с обзорным представлением здесь можно найти и прочие сведения, полезные при детальной разработке всякого объекта. Сия информация почитается достаточно надежной, хотя не исключена и намеренная фальсификация.

— Деловые бумаги и архивы. Это всевозможные договоры, отчеты, факсы, письма, методички, внутренние телефонные справочники, меморандумы и прочие бумаги, связанные с деловой активностью человека или организации. Они представляют первосортный источник конфиденциальной информации, позволяющей ориентироваться в делах объекта, прояснять его намерения и методы работы, прогнозировать поступки и возможности, выявлять функционеров и связи... Достоверность информации при этом преимущественно высшая.

— Носители машинной информации. Оптимальным источником, существующим во многих организациях, представляется банк данных, занесенный в ЭВМ. Сведения хранимые там зафиксированы на неизвлекаемых (жестких дисках) или извлекаемых (гибких дисках) магнитных носителях и способны выводиться на бумажную распечатку (листинги). Впрочем, оснащение фирмы компьютерами в общем-то не означает, что они там эффективно пользуются или что в них есть ценная информация.

— Личные бумаги и архивы. В этот замечательный набор фактуры входят записные книжки, разные пометки на листках календаря, дружеские и интимные письма, поздравительные открытки, фотографии, аудио — и видеозаписи, дневники и т.д. Такие данные попросту неоценимы при активной разработке вызвавшего интерес объекта с тщательным выявлением его контактов и полным пониманием реальных возможностей для последующего устранения, шантажа, манипулирования или вербовки.

— "Мусор". Выброшенные разорванные черновики и машинные распечатки, сигаретные коробки и бумажные обрывки с всевозможными пометками, порченые копии и случайные подкладочные листки, отработанная копировальная бумага и использованные ленты от пишущих машинок — все это в руках умелого субъекта может превратиться в потрясающие документы, причем добывать такие материалы иной раз значительно сподручнее, чем оригиналы.

— Обнародованные сведения. К ним относятся отловленные публикации в газетах и журналах, радио — и телесюжеты, читанные где-то лекции и вы-

ступления... Такие источники знакомят с кулуарными материалами, открывают новых носителей информации и заметно сокращают труд по разработке объекта. Качество фактуры здесь значительно зависит как от компетентности и побуждений автора, так и от намерений и репутации тех, кто конкретно предоставил ему слово.

— Подметные письма и самиздат. Любопытнейшую информацию могут содержать тиражированные тем или иным способом листовки, обращения либо заметки, каковые не хотят, да и не могут издавать официально. Все это забрасывается в народ с целью опорочить некое лицо или организацию, ознакомить с положением дел в конкретной области, вызвать смуту и разброд в мышлении обывателей. Тексты подобного рода иной раз подписываются существующими лицами, группировками и организациями, иногда приписываются им, а чаще всего — фигурируют как анонимные. Факты, содержащиеся там проявляются на уровнях правды, правдоподобия и явной дезинформации. Так как степень достоверности первоисточника совершенно неопределяема, пользоваться такими данными следует предельно осторожно, в общем-то не отмечая, но и не уделяя им особого внимания. Более информативными здесь могут оказаться: сам факт хождения подобных материалов, отношение к ним различных лиц, групповая принадлежность их распространителей...

Уникальные возможности для незаметного изъятия самых разнотипных данных иной раз предоставляют технические средства передачи и обработки информации, кои, обладая электромагнитной спецификой, позволяют проводить желанный перехват на весьма приличном удалении от объекта. Ввиду явной перспективности, абсолютной безопасности и относительной несложности, подключение к таким каналам в наше технотронное время всегда рассматривается как один из самых важных и реальных путей получения требуемых материалов:

— Телефон. Будучи наиболее распространенным инструментом, обеспечивающим человеческое общение, телефон способен легко выдавать секреты своего владельца. Интересно, что при этом можно слушать не одни лишь телефонные переговоры, но и то, что говорят в закрытой комнате при положенной на рычаг трубке.

— Телеграф, телетайп, телефакс. По каналам этих аппаратов циркулирует как графическая так и знаковая информация, выводимая на бумажные носители, что весьма удобно в деловых взаимоотношениях. Перехват подобных материалов запросто осуществляется подключением к проводным линиям связи, а порою и бесконтактно, опираясь на особенности работы специфической приемно-передающей аппаратуры. Сложности могут возникнуть только при использовании хозяевами специальных средств защиты проходящей информации.

— Персональные радиостанции. Применяемые для служебной и гражданской радиосвязи оные модели отличаются эфирной обнаженностью. При неиспользовании объектом мер защиты и наличии у вас подходящего радиопри-

емника, они позволяют очень легко и незаметно проникать в познания и намерения контролируемого объекта.

— Компьютер. Этот уникальный электронный механизм для хранения и обработки информации имеется в каждой деловой организации. Более того, компьютеры отдельных структур связаны между собой посредством телефонной сети, что нередко позволяет изымать из них фактуру даже пребывая в другом городе. В ходе вывода данных на экран дисплея, их можно незаметно считывать как бесконтактно (через радиоизлучение), так и контактно (за счет подключения к компьютерной сети или кабелю питания). Достоверность получаемых при этом материалов, разумеется, предельно высшая.

— Сотовые и транковые радиосистемы. Данные мобильные устройства для словесного (радиотелефон) и знакового (пейджер) общения весьма удобны в обращении, но открыты для обычного эфирного радиоперехвата соответствующим сканером (если нет защитного кодирования...) либо "двойником" используемого аппарата.

Под отслеживаемыми факторами подразумевают акустическое (подслушивание), визуальное (слежка) и ментальное (анализирование) наблюдение за объектом.

— Подслушивание. Тайно слушать можно как формальные (деловые), так и неформальные (дружеские и интимные) разговоры. Благодаря этому удается узнавать потрясающие факты и побочно выявлять перспективные контакты человека (организации), прояснять их цели и намерения, понимать образ мышления действующих лиц вкупе с их обычными реакциями на события... Скрытное прослушивание принято осуществлять с применением технических средств ("оживляемого" телефона, как направленных, так и контактных микрофонов, разнотипных радиозакладок)... но иной раз и без таковых (находясь вблизи беседующих).

— Тайное наблюдение. Наблюдать приходится как за индивидом, так и за стационарным объектом. Скрытное слежение за человеком позволяет выяснить его контакты, места встреч, маршруты, явные привычки, образ жизни и все прочие аспекты необходимые при детальной разработке некоего лица или организации. Наблюдение за стационарным объектом обеспечивает контроль посетителей и является стандартным в ходе поиска скрывающейся особы.

— Засекание слухов. Эти неподтверждаемые сообщения, циркулирующие в определенных контингентах людей полезны тем, что намекают на предполагаемые знания и ожидания среды ("слух снизу"), а иной раз и на игры тех или иных сил ("слух сверху"). В сущности они довольно достоверны, хотя часто в чем-то искажены. Кой-какую тщательно скрываемую информацию удастся узнавать только из неясных слухов.

— Прояснение образа действий. Анализируя реакции объекта на слова и поведение различных людей, на обычные и экстремальные обстоятельства, можно довольно точно определить его цели и мотивы, силы и слабости, уровень подверженности чужому влиянию, информированность, ключевых партнеров, методы используемых действий... Все это дает возможность про-

гнозировать фактическое поведение человека или группы в самых разных ситуациях, что, в конечном счете, позволяет эффективно управлять ими.

### **Основания для систематизации информации. Сложная структура для систематизации информации.**

Важной чертой эффективной работы является быстрый доступ к необходимым ресурсам. Если работа требует информационного оснащения, то необходимо предусмотреть легкий, быстрый поиск информации, а также систематизацию новой информации.

Первичным и важнейшим этапом многих бизнес-процессов, происходящих в любой организации, является систематизация информации. Благодаря тщательно проведенной систематизации информации удаётся достичь высоких результатов в процессе оптимизации делопроизводства, а также в экономии средств компании и рабочего времени сотрудников. Без предварительной систематизации информации невозможно представить такие важнейшие бизнес-процессы, как документооборот, делопроизводство, создание материального и электронного архива, создание различных баз данных.

Систематизация информации включает:

- методы поиска и накопления информации;
- классификацию и индексирование информации;
- способы доступа к информации;
- способы представления информации;
- обработку запросов на поиск информации.

Информация может быть организована одним из двух основных способов:

- структурированная информация;
- информация в виде свободного текста;

Под структурированием понимается последовательная систематизация информации. Для этого используются стандартные форматы. Формат – это пустая форма, в которую заносится информация. Информация может быть записана на бумаге или в текстовом редакторе, или в виде входных данных может быть размещена в программе базы данных.

Стандартный формат составлен из разделов информации, называемых полями. Результатом заполненного формата является запись.

База данных – это собрание записей, организованных таким способом, чтобы облегчить поиск определенной записи или ряда взаимосвязанных записей, или определенной информации, содержащейся в этих записях. Еще одна характеристика хорошей базы данных – возможность выдавать ранее зафиксированные данные в различном виде: в отношении содержания (от минимального набора до исчерпывающей информации) и в отношении формы, в которой будут представлены выходные данные.

Под систематизацией информации подразумевается своего рода классификация всех документов организации по различным группам. Каждая компания выбирает для себя наиболее удобный метод систематизации информации, тот

или иной тип классификации (или совокупность таких типов). Чаще всего вся документация фирмы распределяется в соответствии с номинальной, предметной, тематической, хронологической, авторской и архивной классификацией. Номинальная систематизация – распределение документов по их типу (счета, договоры, приказы и т.п.); предметная – по принадлежности документа к какому-либо конкретному делу; тематическая – по общей тематике; хронологическая систематизация информации – распределение документов по дате их создания; авторская – по имени автора документа; архивная – по срокам хранения документации.

Систематизация информации предполагает обработку информации с целью приведения ее к определенному виду и интерпретацию информации, позволяющую индивиду определенным образом отреагировать на полученную информацию. Обработка информации располагает ее в определенном порядке, придает ей некие завершённые формы, что наполняет информацию определенным смыслом и значением. Обработка информации создает образы, формы, которые человек может распознать и которые понимаются им определенным образом. При этом происходит процесс сведения комплекса информационных сигналов до упрощенных синтезированных образов и категорий. Выделяется три общих правила обработки информации, позволяющих свести ее до образов:

- установление соотношения фигуры и фона;
- завершение образов;
- установление сходства и приблизительности.

При установлении соотношения фигуры и фона в общей картине информации выделяется то, что является фигурой, т. е. смыслом картины, ее образом. Соответственно то, что не является фигурой, превращается в фон. Часто фигура выделяется однозначно. Однако бывают ситуации, когда фон может быть воспринят как фигура, а фигура рассматриваться фоном. В этом случае обработанная информация может превратиться в совсем другой образ и обрести совсем другой смысл.

Завершение образов позволяет создать цельный образ по отдельным частям, даже если для этого нет достаточной информации. Часто этот процесс обработки информации может приводить к созданию неверных образов и неверной интерпретации поведения других, а также породить неверную интерпретацию индивидом воздействий, поступающих в его адрес со стороны организационного окружения.

Установление сходства и приблизительности приводит к тому, что, во-первых, по отдельным элементам и характерным чертам удастся выделить из общего объема информации отдельные образы и формы, имеющие некие обобщающие черты. Во-вторых, этот принцип обработки информации проявляется в том, что различные образы и соответственно явления группируются в некие обобщенные группы путем сглаживания либо же игнорирования индивидуальных особенностей каждого явления.

Систематизация информации человеком проводится двумя способами. Первый способ — это логическая обработка информации. Для данного способа характерно систематическое и последовательное на основе логических операций преобразование информации. Это так называемый научный способ обработки информации. Но человек не только логически обрабатывает информацию, доводя ее до состояния, позволяющего осуществлять действия в ответ на полученные воздействия из среды. Человек также обрабатывает информацию, используя чувства, предпочтения, эмоции, убеждения. В этом случае информация обрабатывается по принципам люблю — не люблю, нравится — не нравится, хорошо — плохо, лучше — хуже, приемлемо — неприемлемо и т.п.

Восприятие — очень сложный, многогранный и быстротекущий процесс. Неверно думать, что фазы отбора, обработки и оценки жестко разграничены и следуют одна за другой в четко определенной форме и по однозначной схеме. Поиск решений может быть основан на информации различных типов. Для удобства пользования важно предусмотреть различные варианты подачи информации, или, формы представления информации.

Рассмотрим несколько типичных видов систематизации информации.

Номинальная систематизация представляет собой распределение информации по типу документа – договоры, счета, акты, приказы и т.п.

Предметная систематизация – распределение информации по содержанию документов: например, в одну папку отправляются документы, связанные со строительством объекта №., а в другую – со строительством объекта №2.

Хронологическая систематизация информации группирует документы в соответствии с определенными временными рамками – например, в «данной» папке хранится вся бухгалтерская документация за 2008 год. Довольно востребованным видом систематизации является классификация документов по автору или коллективу авторов. Обязательной к применению в архивах является экспертная систематизация информации, распределяющая документы по срокам их хранения. После проведения процесса систематизации информации, составляется номенклатура дел – перечень наименований документов, своеобразный справочник. Затем все документы индексируются.

Систематизация информации применяется как к материальным (бумажным) документам, так и к электронным. Составление классификации бумажных документов, последующее создание номенклатуры дел и индексирование – трудоёмкие процессы, требующие специальных навыков, выполнение которых стоит предоставить профессионалам. В компьютерных программах – «Электронных архивах» — процесс систематизации информации происходит автоматически, по заданным параметрам, но также требует предельной внимательности и аккуратности.

Систематизация документов осуществляется для того, чтобы предоставить пользователям возможность более легкого поиска нужных документов. В документационных центрах на этой стадии выполняется два основных действия

– каталогизация и физическое хранение документов. Каталогизация, в свою очередь, также состоит из нескольких шагов:

- библиографическое описание
- описание содержания документа
- назначение документу указателя местоположения
- Каталогизация

Каталог – это упорядоченный набор ссылок об отдельных единицах хранения в коллекции. Другими словами, каталог – это список. Но при этом, больше, чем просто список, каждый пункт в этом списке является отдельной записью, содержащей различные части информации, такие как название, имя автора и описание содержания. Каталог может быть представлен в виде списка или набора небольших вторичных документов (например, учетных карточек) расположенных в определенном порядке. Карточный каталог – это такой список, в котором каждая отдельная запись или ссылка записана на отдельной карточке.

Хорошо организованный документационный центр должен хранить записи, описывающие все материалы в его коллекции. Под каталогизацией понимается создание короткой записи о документе с последующим включением записи в список, используемый при поиске. Короткие записи содержат необходимую информацию, помогающую пользователям отыскивать основные документы.

Раньше, наиболее распространенный метод каталогизации состоял в создании карточек каталога. Информация о каждом документе копировалась на несколько карточек, одна карточка – для каждого основания поиска. Основание поиска – это заголовок наверху каждой карточки, который может быть именем автора, названием или любым термином из использованных для описания темы документа. Все карточки с одним основанием поиска, например все содержащие имя автора, группируются вместе и затем выстраиваются в алфавитном порядке. Таким образом, пользователь может искать карточку по автору, названию или теме.

Другим общепринятым методом является представление каталога в виде печатного тома с разделами, в которых записи перечисляются по названию, по авторам и по темам. Этот метод имеет серьезные ограничения, поскольку добавление каждого нового материала в библиотеку влечет за собой отпечатку нового каталога.

Более эффективным методом каталогизации, практикуемым в настоящее время, является использование стандартных библиографических форматов с помощью компьютера, когда для каждой единицы хранения (например, книги, главы в книге или статьи) создается всего одна запись, а соответствующие компьютерные программы предоставляют возможность поиска.

Каждая запись каталога, в виде ли карточки каталога, элемента ли в списке или записи в стандартном библиографическом формате, обязательно должна

включать несколько типов информации. Это библиографическое описание, информация о содержании и указатель на соответствующее местонахождение документа. Каждый из этих типов информации обсуждается в следующих разделах.

## **Тема 2. Компетенции в сфере разрешения проблем**

**Проблема. Формулировка проблемы. Анализ ситуации по критериям как основа для формулирования проблемы. Типичные ошибки при постанове проблемы. Причины существования проблем.**

Успешное формулирование проблемы может быть равносильно «половине», решения проблемы. Поэтому специалист по анализу системы уделяет особое внимание возможно более ранней оценке параметров, свойств и связей данной проблемы. Не всегда возможно внести в проблему «готовые» цели; например, высказанные кем-либо цели могут оказаться недостаточными. Более того, специалист по анализу систем может принять предложенную ему цель, только обнаружив в результате формулирования проблемы отсутствие в ней избыточности или противоречивости. «Наполовину решенная» в результате формулирования проблема не есть действительно решенная проблема, но ее формулирование означает, что основные элементы проблемы надлежащим образом определены и связаны.

Формулирование проблемы называется также ее определением. Цель формулирования проблемы состоит в том, чтобы установить сущность проблемы в известных терминах, а не в терминах, которые неизвестны. Например, поставлена задача: уменьшить в половину стоимость обработки данных на электронном оборудовании. Специалист по анализу систем должен вначале рассмотреть каждый аспект исходной формулировки проблемы, чтобы определить те части проблемы, которые известны, и другие части, которые неизвестны. «Снижение стоимости» означает совершенно разные вещи для руководителей разных отделов: одни из них могут снижать стоимость путем уменьшения перерасходов времени в устройствах вычислительной машины; другие могут стремиться уменьшить комплект оборудования; третьи могут интересоваться упрощением сложной системы обработки данных; четвертые могут желать заменить стоимость машины расходами на персонал. Здесь перечислено только четыре мнения; на практике могут существовать буквально сотни возможных выборов.

Содержание понятия «стоимость обработки данных на электронной вычислительной машине» также является туманным. Затраты в вычислительном центре как раз могут быть небольшими. Наоборот, огромные затраты на обработку данных могут быть в организациях, создающих вход, на основе которого работает вычислительный центр. Приказ «снизить стоимость обработки данных» не определяет, какую именно стоимость надо снижать. Специалист по анализу системы может предположить, например, что имелась в виду только стоимость оборудования. Но что значит «оборудование»? Кроме

оборудования, составляющего устройство вычислительной машины, может также использоваться обрабатывающее данные оборудование в отделах компании. Кроме того, стоимость оборудования может представлять собой только часть полной стоимости. В полную стоимость входит стоимость персонала, помещения, энергии, кондиционирования воздуха, аренды, снабжения, мебели и приспособлений в устройствах машины.

Первоначальные операции по формулированию проблемы имеют целью: 1) составление исходной формулировки проблемы; 2) осмысление этой формулировки по отношению к различным частям проблемы; 3) осмысление фактов, которые касаются проблемы и 4) общее уточнение исходной формулировки проблемы. При первоначальных исследованиях, разделяя то, что известно и что неизвестно, стремятся сделать осмысленной исходную формулировку проблемы.

Зеркальное отражение формулирования проблемы есть выработка определения цели. Термин цель используется для того, чтобы описать результат, подлежащий достижению. Цель может принимать форму, которая обуславливает достижение максимума (или минимума), величина которого еще должна быть определена, или же форму задания диапазона значений, внутри которого должно лежать решение. Во всех случаях цель является желаемым результатом деятельности.

Не следует путать цели и принуждающие связи. Например, библиотека объявила о программе улучшения библиотечной работы; это широкая цель. Принуждающие связи есть условия, которые ограничивают и описывают, как цель должна быть достигнута. Может быть выбрана возможность, состоящая в автоматизации обращения книг библиотеки. Другие возможности могут состоять в том, чтобы улучшить методы каталогизации, выписывания требований или регистрации новых клиентов. Принуждающие связи являются измерениями цели. Их действие ограничивает проблему или вводит проблему в границы.

Комбинация целей, устанавливающих курс, и принуждающих связей, ограничивающих цели, образует ограничение, при котором начинается изучение проблемы. Ограничение есть сумма правил, установлений и выдвинутых лично или извне руководящих принципов, определяющих границу проблемы. Каждая проблема должна иметь определенное ограничение. Совместимость цели и принуждающих связей существенна. Без согласия относительно ограничений невероятно, чтобы было согласие относительно решений. Бессмысленно говорить о «решении», если заинтересованные в ситуации группы лиц не способны прийти к согласию относительно проблемы или ограничения.

Когда специалист по анализу систем устанавливает условие проблемы, он

ставит пределы исследованию проблемы и, следовательно, границы ограничения. В математическом смысле условия могут быть определены как достаточные, избыточные или противоречивые; других форм они принимать не могут.

Условие является избыточным, если оно содержит ненужные элементы. Ненужными элементами могут быть те, которые имеют тенденцию вызывать потери или перерасходы. Пример избыточного условия: планируется изучение автоматизации крупномасштабной системы контроля запасов с принуждающими связями, состоящими в требовании, чтобы существующая система обработки данных продолжала работать параллельно с новой.

Условие может также содержать противоречие. Противоречивый элемент это такой, который тесно связан с другим, причем, если один истинный, другой должен быть ложным. Пример противоречивого условия: цель субподрядчика состоит в том, чтобы ежемесячно составлять график роста продукции, согласованный с требованиями заказчика. Однако темп выпуска продукции заказчиком неизвестен. Следствием противоречивого условия является несогласованность частей проблемы друг с другом и, таким образом, их взаимная противоположность.

Достаточное условие выполняется, если принуждающие связи совместимы с предлагаемой целью, причем цель определена адекватно требованиям к системе. Достаточность предполагает точность и имеет все необходимое, чтобы выполнить требование без каких-либо нехваток или каких-либо чрезмерностей. Пример достаточного условия: кладовщик склада электронной продукции получает приказ на немедленную поставку. Он проверяет свои запасы, определяет, что необходимая вещь есть в наличии, и поставяет ее в тот же день.

С самого начала изучения необходимо придать ограничению и условию равное значение. Изучение проблем редко проводится в идеальной обстановке; обычно их изучают в ситуации, в которой ограничения могут быть только относительно достаточными, очевидно неполными. Некоторые из наиболее трудных проблем как раз те, относительно которых нет уверенности, что ограничение достаточно. В этом случае специалист по анализу систем должен исходить из предположения о достаточности.

Проблемы, структура которых плохо определена, вообще «решаются» посредством принятия без доказательства относительных, а не абсолютных оценок. Проблемы большого диапазона; проблемы, решения которых зависят от еще не разработанных вещей; и проблемы, в которых принимаются гипотезы об объединении систем, еще неопределимом в существующей ситуации, являются проблемами с плохо определенной структурой.

Для анализа стоимости систем оружия неопределенность этого типа является регулярным, постоянно действующим фактором. Это заставило в настоящее время понять, проанализировать и проверить многие группы проблем, ограничений и условий. Охват проблем полученными решениями может быть шире или уже. Относительная ширина охвата зависит от величины рассматриваемого максимума и минимума. Поскольку требуется действовать, может быть выбрано только одно решение. Это единственное решение обычно не содержит все благоприятные элементы. Например, решение с наименьшей стоимостью может требовать более долгого времени; решение с небольшим риском может иметь относительно низкую эффективность (измеренную в величинах скорости действия, скорости поступления топлива, диапазоне операций и т. д.); быстро реализуемое решение может иметь высокую стоимость и большой риск.

После выявления плохо структуризованной проблемы может потребоваться предварительное исследование, чтобы адекватно установить ограничение и условие. Начиная анализ сложной проблемы с предварительного изучения, руководитель обеспечивает себе удобное, место остановки, позволяющее ему фиксировать свою позицию относительно дальнейшего. Поскольку предварительное изучение короче по времени и не является глубоким, оно менее дорого, чем немедленно предпринимаемые полноценные усилия по решению проблемы. Предварительное изучение определяет проблему, ограничение и условие, что может создать надежную основу, позволяющую всем заинтересованным группам лиц, обсуждающим проблему, прийти к согласию. В любом случае первоначальный шаг в анализе проблемы — формулирование проблемы.

### **Цель. Способы достижения цели.**

Прежде всего, следует сделать глубокий анализ своей цели — актуальна ли она, по силам ли, в течение какого времени её нужно добиться, какие шаги на пути к достижению выполнить. Этот этап является организационным и он необходим для правильного расчёта действий и ресурсов. Здесь же проводится оценка опыта, навыков, возможностей, которые были бы необходимы для того, чтобы достичь поставленной цели. Резонно сформированная цель будет достигнута много проще и даст по достижении больше эффективности, чем варианты несбыточных мечтаний.

### **АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ**

Этот этап подразумевает проверку реализации задуманного — нужны ли для этого другие люди, какие ещё ресурсы необходимы. При его составлении следует учитывать вероятность того, что другие люди, если они задействованы в плане, могут отказать в помощи. Для таких случаев должен быть запасной вариант.

### **СОСТАВЛЕНИЕ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНА**

Формирование цели. Нагляднее всего будет составить план в виде дерева, где цель будет верхушкой. От неё уже будут идти вниз наиболее простые цели,

которые помогают достижению основной, и действия. И так далее, на несколько уровней вниз, до самого последнего. Такое детальное планирование позволяет понимать масштаб действий, адекватно оценивать свои силы и прилагать усилия к достижению желаемого последовательно и рационально. Составление и обозначение дополнительных целей помогает повысить мотивацию к достижению цели. По сути, в таком случае дополнительная цель может быть промежуточной и использоваться для улучшения общего настроения. Например, в цели «Работа на лайнере» обязательной дополнительной целью является изучение языка. А оно впоследствии может принести большую пользу. Или, например, для достижения цели «Прыгнуть с парашютом» нужно пройти специальное обучение, на котором будут рассказаны правила складывания парашютов. Там же есть возможность познакомиться с новыми людьми и понять, насколько человек способен рискнуть.

Чрезвычайно важный пункт в организации. Он помогает понять, чем можно рискнуть в случае возникновения сложностей и оценить резонность выполнения плана. Именно в этот момент есть возможность чётко и ясно понять, насколько много материальных и нематериальных ресурсов потребуется. И если достигнутая цель не оправдывает затраченных средств, то помогает более ясно осознать, есть ли смысл в достижении.

#### Исполнение плана

Этот этап самый сложный и объёмный. Несмотря на детально разработанную последовательность действий, сложности в выполнении могут появиться в любую минуту. Они могут быть спровоцированы человеческим фактором, форс-мажорными обстоятельствами, материальными сложностями. При таком развитии ситуации важно не сдаваться и останавливаться при первых же сложностях. Их преодоление поможет повысить самооценку и даст необходимый жизненный опыт, который может пригодиться впоследствии.

Выполнение поставленных целей помогает не только развиваться и улучшать своё положение в обществе, но и учит дисциплинированности, организованности, эффективности. Практические результаты показывают, что так называемые «люди творчества» для достижения цели должны обладать не только чрезвычайным талантом, но и высокой организованностью, которая помогла бы им достичь определённых высот. Для того, чтобы стать успешным человеком, нужно упорство, трудолюбие и аналитический склад ума, который бы помогал всё анализировать и выбирать максимально верное решение.

#### Задача

**ЗАДАЧА** - данная в определенных условиях (например, в ситуации проблемной) цель деятельности, коя должна достигаться преобразованием этих условий согласно определенной процедуре. Задача содержит требования (цель), условия (известное) и искомое (неизвестное), формулируемое в вопросе. Между этими элементами существуют определенные связи и зависимости, за счет коих производится поиск и определение неизвестных элементов через известные. При описании хода решения задачи нужно указывать и действия,

и операции, реализующие их. О действиях без операций, или абстрагированных от операций, можно говорить лишь на этапе планирования. Задача становится логико-психологической категорией, когда предъявляется другому субъекту и принимается им к решению. Субъект переформулирует, доопределяет задачу, ищет способ ее решения, что свидетельствует о включении процесса мышления. Поэтому мышление нередко трактуется как способность решать задачи. Полный цикл мышления продуктивного включает в себя постановку и формулирование задач самим субъектом, что происходит при предъявлении ему заданий, условия коих имеют проблемный характер (-> проблема). В деятельности познавательной выделяются задачи перцептивные, мнемические, речевые, мыслительные. Задачи могут возникать в ходе практической деятельности или создаваться преднамеренно (задачи учебные, игровые). При разработке типологии задач используются такие параметры, как: количество решений; характеристика условий - полнота, неполнота, противоречивость; характеристика требований - степень их определенности; отношения задач к общественным и индивидуальным потребностям. Иерархически организованная последовательность задач образует программу деятельности.

### **Тема 3. Компетенции в сфере коммуникации.**

#### **Промежуточные и конечные результаты группового обсуждения**

*Дискуссия* от латинского "discussion" (рассмотрение, исследование):

- 1) способ организации совместной деятельности с целью интенсификации процесса принятия решения в группе;
- 2) метод обучения, повышающий интенсивность и эффективность процесса восприятия за счет активного включения обучаемых в коллективный поиск истины.

Групповая дискуссия относится к методам групповой психокоррекции. Наряду с термином "групповая дискуссия" употребляются такие понятия, как "свободная дискуссия", "неструктурированная дискуссия", и др. Традиционно групповую дискуссию относят к вербальным методам, так как основным средством взаимодействия здесь является вербальная коммуникация, а в центре анализа находится преимущественно вербальный материал. Подобное деление несколько условно, так как анализ невербального поведения согласованности или противоречивости вербальной и невербальной коммуникации составляет существенный аспект групповой дискуссии.

Дискуссия организуется как процесс диалогического общения участников, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теоретических и теоретико-практических проблем. Особенностью дискуссии как коллективной формы работы является возможность равноправного и активного участия каждого клиента в обсуждении теоретических позиций, предлагаемых решений, в оценке их правильности и обоснованности. Специфически психологическим

фактором выступает общение с равно информированными партнерами - членами группы, в отличие от общения с разно информированным партнером - ведущим дискуссии, преподавателем, тренером. Это раскрепощает интеллектуальные возможности участников.

В дискуссии, являющейся моделью предметных и социальных отношений членов группы, клиент может научиться точно выражать свои мысли в выступлении, активно отстаивать свою точку зрения, аргументированно возражать, опровергать ошибочную позицию противника. В такой работе человек получает возможность для целеобразования и целеосуществления, т.е. построения собственной деятельности, что обуславливает высокий уровень его интеллектуальной и личностной активности.

В процессе дискуссии возрастает заинтересованность в предмете общения, формируется уважение к личности противника. Необходимым условием развертывания продуктивной дискуссии являются личные знания участников дискуссии, которые приобретаются ими в процессе самостоятельной работы с проблемным материалом, а также со специальной литературой. Успешность дискуссий во многом зависит от умения ее организовать и от умения дискутировать.