#### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Кафедра истории и социальной работы

Берсенев М.В.

#### ПОИСК И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ

Учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 040400.62 «Социальная работа»

Учебно-методическое пособие составлено с учетом требований, предъявляемых к учебно-методическому комплексу дисциплин, рассмотрено и утверждено на заседании кафедры истории и социальной работы (28) апреля 2011 г., протокол  $N \ 12$ .

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА	5
СОДЕРЖАНИЕ КУРСА	6
СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЙ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ	9
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	14
ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ	15
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	
СИСТЕМА РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ	19
ЛИТЕРАТУРА	
Приложение. Метод номинальных групп	21

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Дисциплина «Поиск и обработка информации» преподается на первом курсе, в первом семестре. Цель дисциплины — обучение студентов основам работы с различными видами информации и ее использованию в написании учебных и научно-исследовательских работ.

Задачи учебного курса:

- 1. Дать понятие об информации как наиболее существенном ресурсе современного общества.
  - 2. Научить поиску информации в различных средах.
- 3. Закрепить навыки систематизации, интерпретации и обработки полученной информации.
- 4. Обучить грамотному использованию информации при написании научных работ.

## Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### 1) общекультурные компетенции (ОК):

- понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОК-11);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
- быть способным работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);

### 2) профессиональные компетенции (ПК):

- быть готовым к систематическому использованию результатов научных исследований для обеспечения эффективности деятельности социальных работников, профессиональной поддержки благополучия различных слоев населения, обеспечения их физического, психического и социального здоровья(ПК-17);
- быть готовым представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-19).

## В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- основные принципы и механизмы поиска необходимой информации;
  - методы систематизации и интерпретации данных;
  - правила использования информации.

#### уметь:

- пользоваться различными системами поиска информации как на электронных, так и на бумажных носителях;
  - работать с программами обработки информации.

#### владеть:

– навыками работы с информацией как на традиционных, так и на электронных носителях.

Дисциплина «Поиск и обработка информации» представляет собой дисциплину вариативной части математического и естественнонаучного цикла (Б2), изучается в 1 семестре в объеме 108 часов.

Дисциплина является основой дальнейшего ДЛЯ освоения образовательной программы, в частности таких дисциплин, как «Логика в деятельности социального работника», «Теория социальной работы», «Технология социальной работы», «Методика курсовых проектирования», написания дипломной работ, ДЛЯ И выполнения проектов ГПО.

В составе курса — большое количество практических занятий, на которых студенты обучаются поиску информации для написания своих курсовых работ, рефератов, исследовательских проектов. Практические занятия работы по курсу должны быть тесно связаны с написанием студентами индивидуальных курсовых работ. Практические занятия не менее, чем на 30%, состоят из интерактивных форм: работы с источниками, литературой, цифровыми данными, работы в сети Интернет. В настоящем учебном пособии эти названия этих видов работ выделены жирным шрифтом.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА

No	Наименование раздела	Лекц.	Практ.	Сам.раб.	Всего
п/п	дисциплины		зан.		час.
1.	Информация как важнейший ресурс современности	2	2	6	10
2.	Поиск информации на бумажных носителях	2	4	6	12
3.	Поиск информации в видео- и аудиотеках	2	2	6	10
4.	Электронные источники информации	2	4	6	12
5.	Основы серфинга в сети Интернет	2	4	6	12
6.	Принципы хранения информации вне электронных носителей	2	4	6	12
7.	Принципы хранения информации на компьютере	2	4	4	10
8.	Обработка нецифровой информации	2	2	4	8
9.	Обработка цифровой информации	2	4	4	10
10.	Поиск и обработка информации в написании научных работ	4	2	6	12
	Итого	22	32	54	108

#### СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

# Тема 1. Информация как важнейший ресурс современности

Понятие информации. Классификация информации по способу визуальная, аудиальная, Классификация восприятия: тактильная. информации способу воспроизведения: числовая, ПО текстовая, графическая. видеоинформация. звуковая, Функции информации. Источники информации. История развития носителей информации. Специфика бумажных носителей информации. Специфика видео- и информации. Специфика электронных носителей информации. Значение информации в современном мире.

#### Тема 2. Поиск информации на бумажных носителях

Понятие источника и литературы. Книга как источник информации. Основные правила работы с книгой. Использование научного аппарата литературы, (список ключевые слова). Использование закладок. Использование аннотаций. Особенности работы с художественным текстом. Специфика информации, содержащейся в журналах. Правила Основные характеристики работы журналами. информации, содержащейся в газетах. Способы поиска данных в периодической печати. Поиск данных в статистических справочниках. Работа в архивах.

## Тема 3. Поиск информации в видео- и аудиотеках

Видео-И аудионосители: общая информация. Особенности содержащейся на данных носителях информации: неоднозначность, помехи, необходимость знания контекста. Преимущества и недостатки данных видов носителей. Современные форматы представления видео- и аудиоинформации. Программы для обработки видео- и аудиофайлов. интерпретации информации, полученной Способы аудиовидеоносителей.

### Тема 4. Электронные носители информации

Виды электронных источников информации. Специфика работы с ними. Работа с информацией, содержащейся на дисках; работа с электронными энциклопедиями. Основные особенности электронных

источников информации: понятие мультимедиа. Оценка информации, полученной с электронных носителей.

## Тема 5. Основы серфинга в сети Интернет

Понятие Интернета. История Сети. Эволюция поисковых систем. Браузеры, правила пользования. Современные поисковые системы и правила работы с ними. Особенности информации, содержащейся в Сети. Алгоритмы поиска информации в Сети. Основные правила работы с информацией в Сети. Фиксация источников и времени просмотра. Способы отсеивания и обработки информации в Сети.

## Тема 6. Принципы хранения информации вне электронных носителей

Систематизация информации. Каталоги, картотека, электронные таблицы. Электронная картотека Аннотации как способ упрощения поиска информации. Конспектирование. Пометки в книгах. Использование маркеров. Закладки. Фотографирование книг и дальнейшая систематизация этой информации.

### Тема 7. Принципы хранения информации на компьютере

Виды организации электронного рабочего места. Основные правила хранения информации: резервное копирование, однозначность наименований, каталогизация. Программы для хранения информации. Электронные картотеки. Хранение информации в Сети, многопользовательский доступ. Базы данных.

### Тема 8. Обработка нецифровой информации

Определение информации, которой необходима оцифровка. Работа с неоцифрованной информацией: выписки, аннотации. Логически правильные выводы и их проверка на практике. Сопоставление информации, содержащейся в различных источниках. Интерпретация итоговой информации. Итоговая фаза обработки: написание статей и эссе.

## Тема 9. Обработка цифровой информации

Преимущества и недостатки цифровой информации. Правила работы с электронными таблицами. Возможности электронных таблиц. Случаи

необходимости перевода цифровой информации на бумажные носители. Создание текста на основе интерпретированной цифровой информации.

# Тема 10. Поиск и обработка информации в написании научных работ

Основные правила создания научного текста. Постановка целей и исследования. Выявление всех необходимых источников задач информации. Порядок сбора информации. Предварительная оценка собранной информации. Теория информационного взрыва. Работа в условиях избытка информации: ранжирование источников по степени важности для исследования; уточнение целей исследования. Правила работы с важными и второстепенными источниками информации. Работа в условиях недостатка информации: расширение целей; поиск иноязычной привлечение информации информации; ИЗ других сфер научной деятельности; постановка собственных опытов и проведение собственных исследований. Эссе и статьи как итерации в написании курсовой работы. Сбор, хранение и обработка разнородной информации при написании научных работ.

## СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЙ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

## 1. Информация как важнейший ресурс современности (интерактивное занятие)

Примерные темы докладов:

- 1. Сущность информации
- 2. Эволюция информации в истории человечества
- 3. Значение информации на современном этапе

Методом номинальных групп (см. Приложение) провести обсуждения на темы: (case-study)

- 1. Коммерческое использование уникальной информации.
- 2. Информация и авторские права: возможности использования.

#### Литература:

- 1. Коротина Т.Ю. Методическое пособие по изучению работы в сети Internet. Томск, 2001. 56 с.
- 2. Потахова И.В. Microsoft Excel 2000. Основы работы. Томск,  $2001.-30~{\rm c}.$
- 3. Симонович С. Популярный самоучитель работы на компьютере / С. Симонович, В. Мураховский. М.: ДЕСС КОМ; I-Press, 2001. 576 с.
- 4. Хорт В. Информохранилища // Наука и жизнь. 2008. № 5. C. 60-65.

## 2. Поиск информации на бумажных носителях (интерактивное занятие)

Требуются: книги, журналы, газеты (работа в командах, case study)

Задание: разбиться на группы. Каждая группа получает один вид литературы (книгу, подшивку журналов или газет, статистический справочник). Составить аннотацию данного вида литературы, используя все способы, озвученные лектором. Разработать документ «Варианты использования данной книги (журнала, газеты)». Защитить этот документ.

### Литература:

- 1. Данилин Ю. Как написать и защитить диссертацию (миниконспект полезного опыта) // Эко. -2003. № 10. -C. 34-50.
- 2. Мардахаев Л.В. Дипломная работа: подготовка и защита. М. : Союз,  $2001.-70~\mathrm{c}.$
- 3. Новикова С.С. Социологические и психологические методы исследований в социальной работе / С.С. Новикова, А.В. Соловьев. М.: Фонд «Мир»; Академический проспект, 2006. 496 с.
  - 4. Эко У. Как написать дипломную работу. М., 2004. 304 с.

# 3. Поиск информации в видео- и аудиотеках (интерактивное занятие)

Работа с видео- и аудиофайлами, необходимо специальное оборудование (компьютеры, диктофоны). **Работа в командах.** 

Группа делится на команды, каждой из которых дается ряд заданий:

- составить аннотацию на видеофайл;
- стенографироать аудиофайл и выделить в нем основные моменты;
- проанализировать основные трудности, с которыми столкнулась команда, пути оптимизации видов деятельности.

### Литература:

- 1. Интернет: поиск информации и продвижение сайтов (файл PDF) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.books.ru/shop/books/708395, ограниченный.
- 2. Новикова С.С. Социологические и психологические методы исследований в социальной работе / С.С. Новикова, А.В. Соловьев. М.: Фонд «Мир»; Академический проспект, 2006. 496 с.
- 3. Синтез и обработка звука на PC (файл PDF) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.books.ru/shop/books/708400, ограниченный.

## 4. Электронные источники информации (интерактивное занятие)

Работа со специальным оборудованием (компьютеры) (**работа в сети Интернет**).

Задание: используя инструменты поиска, выбрать из предоставленных файлов (pdf, doc, rtf, txt) необходимые фрагменты информации, составить аннотацию на эти файлы.

### Литература:

- 1. Потахова И.В. Microsoft Excel 2000. Основы работы. Томск,  $2001.-30~{\rm c}.$
- 2. Симонович С. Популярный самоучитель работы на компьютере / С. Симонович, В. Мураховский. М. : ДЕСС КОМ; I-Press, 2001. 576 с.
- 3. Хорт В. Информохранилища // Наука и жизнь. 2008. № 5. C. 60-65.

## 5. Основы серфинга в сети Интернет (интерактивное занятие)

Требуется специальное оборудование: компьютеры с выходом в

#### Интернет. Работа в глобальной сети.

Задание: разбиться на группы. Используя возможности браузеров, за минимальный срок собрать информацию по заданной преподавателем теме. Составить обзор электронных ресурсов. К концу занятия защитить свой обзор перед группой.

#### Литература:

- 1. Интернет: поиск информации и продвижение сайтов (файл PDF). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.books.ru/shop/books/708395, ограниченный.
- 2. Коротина Т.Ю. Методическое пособие по изучению работы в сети Internet. Томск, 2001. 56 с.

# 6. Принципы хранения информации вне электронных носителей (интерактивное занятие)

Требуются: книги, журналы, газеты (case study).

Задача: создать бумажную картотеку, которая будет содержать ссылки на конспект. Конспектировать литературу, необходимую для написания курсовой работы, со ссылками на картотеку.

#### Литература:

- 1. Данилин Ю. Как написать и защитить диссертацию (миниконспект полезного опыта) // Эко. -2003. № 10. -C. 34-50.
- 2. Мардахаев Л.В. Дипломная работа: подготовка и защита. М. : Союз, 2001. 70 с.
- 3. Новикова С.С. Социологические и психологические методы исследований в социальной работе / С.С. Новикова, А.В. Соловьев. М.: Фонд «Мир»; Академический проспект, 2006. 496 с.
- 4. Эко У. Как написать дипломную работу. М. : Симпозиум, 2004. 304 с.

### 7. Принципы хранения информации на компьютере

Используя возможности электронных каталогов, рассортировать информацию по определенной теме на компьютере (разработать принципы классификации, рассортировать, обосновать необходимость применения именно этой классификации).

#### Литература:

- 1. Потахова И.В. Microsoft Excel 2000. Основы работы. Томск, 2001. 30 с.
- 2. Симонович С. Популярный самоучитель работы на компьютере / С. Симонович, В. Мурановский. М. : ДЕСС КОМ; I-Press, 2001. 576 с.

- 3. Хорт В. Информохранилища // Наука и жизнь. 2008. № 5. C. 60-65.
- 4. Синтез и обработка звука на PC (файл PDF) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.books.ru/shop/books/708400, ограниченный.

#### 8. Обработка нецифровой информации

Используя созданную картотеку и конспекты, написать реферат по теме курсовой работы или научно-исследовательской.

#### Литература:

- 1. Данилин Ю. Как написать и защитить диссертацию (миниконспект полезного опыта) // Эко. 2003. № 10. С. 34-50.
- 2. Мардахаев Л.В. Дипломная работа: подготовка и защита. М. : Союз, 2001. 70 с.
- 3. Эко У. Как написать дипломную работу. М. : Симпозиум, 2004. 304 с.

#### 9. Обработка цифровой информации

Требуется: специальное оборудование (компьютеры).

Задача: дополнить написанный реферат информацией с цифровых носителей, используя электронные каталоги.

### Литература:

Интернет: поиск информации и продвижение сайтов (файл PDF). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.books.ru/shop/books/708395, ограниченный.

- 1. Потахова И.В. Microsoft Excel 2000. Основы работы. Томск,  $2001. 30~\mathrm{c}.$
- 2. Симонович С. Популярный самоучитель работы на компьютере / С. Симонович, В. Мурановский. М.: ДЕСС КОМ; I-Press, 2001. 576 с.
- 3. Хорт В. Информохранилища // Наука и жизнь. 2008. № 5. C. 60-65.
- 4. Синтез и обработка звука на PC (файл PDF) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.books.ru/shop/books/708400, ограниченный.

## 10. Поиск и обработка информации в написании курсовых работ

Написать черновик статьи по теме курсовой работы.

#### Литература:

- 1. Данилин Ю. Как написать и защитить диссертацию (миниконспект полезного опыта) // Эко. 2003. № 10. С. 34-50.
- 2. Мардахаев Л.В. Дипломная работа: подготовка и защита. М.: Союз,  $2001.-70~\mathrm{c}.$
- 3. Новикова С.С. Социологические и психологические методы исследований в социальной работе / С.С. Новикова, А.В. Соловьева. М.: Фонд «Мир»; Академический проспект, 2006. 496 с.
- 4. Эко У. Как написать дипломную работу. М. : Симпозиум, 2004. 304 с.

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№	Задания для самостоятельной	Трудо-	Форма контроля
лекции	работы	емкость	
		(час.)	
1	Чтение литературы, работа над	6	Работа на семинарах
	конспектами		-
2	Поиск информации на	6	Просмотр конспектов
	бумажных носителях. Работа с		
	книгами.		
3	Поиск информации в видео- и	6	Работа на семинарах
	аудиотеках. Работа с аудио- и		
	видеоинформацией		
4	Электронные источники	6	Просмотр конспектов
	информации. Обучение		
	основным навыкам работы на		
	компьютере		
5	Основы серфинга в сети	6	Выполнение заданий
	Интернет. Работа с браузерами;		
	поиск необходимой		
	информации в Сети		
6	Принципы хранения	6	Выполнение заданий
	информации вне электронных		
	носителей. Отработка навыков		
	каталогизации,		
	конспектирования,		
	реферирования		
7	Систематизация данных на	4	Выполнение заданий
	компьютере		
8	Обработка нецифровой	4	Выполнение заданий
	информации. Каталогизация		
	нецифровых источников		
9	Обработка цифровой	4	Выполнение заданий
	информации. Использование		
	прикладных программ по		
	обработке информации.		
10	Поиск и обработка информации	6	Выполнение заданий
	в написании научных работ.		
	Создание эссе, рефератов,		
	статей		

## ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

- 1. Что такое документ?
- а) удостоверение личности;
- б) семантическая информация, зафиксированная на материальном носителе для хранения;
- в) любой продукт человеческой жизнедеятельности.
  - 2. Что такое источник?
- а) документ, содержащий первичную информацию;
- б) документ, содержащий анализ первичной информации;
- в) документ, содержащий видеоинформацию.
  - 3. В чем достоинство сети Интернет?
- а) достоверность содержащейся информации;
- б) доступность информации;
- в) простота обработки информации.
  - 4. Что такое браузер?
- а) текстовый редактор;
- б) программа для обработки аудиофайлов;
- в) программа для просмотра веб-страниц.
  - 5. Что такое электронная таблица?
- а) программа, позволяющая проводить вычисления с данными, представленными в виде двухмерных массивов;
- б) программа для построения диаграмм;
- в) таблица, вставленная в документ Microsoft Word.
  - 6. Выделите лишний пункт
- a) Mozilla Firefox;
- б) Google Chrome;
- в) Microsoft Excel.
  - 7. В чем достоинство бумажных носителей информации перед электронными?
- а) простота поиска информации;
- б) простота декодирования информации;
- в) удобство в использовании.

- 8. В чем главный недостаток аудиоисточников?
- а) возможность подделки;
- б) многообразие интерпретаций;
- в) неполнота доносимой информации.
  - 9. В чем достоинство периодической печати как источника информации?
- а) актуальность представляемой информации;
- б) возможность оценить позицию той или иной общественной группы;
- в) объективность и достоверность представляемой информации.
  - 10. Какой срок минимально необходим для написания итоговой квалификационной работы?
- а) год;
- б) полгода;
- в) месяц.

#### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

- 1. Информация как феномен.
- 2. Законодательство РФ о контроле за распространением информации.
- 3. Значение информации в современном обществе.
- 4. Основные правила работы с библиотечным каталогом.
- 5. Основные правила поиска информации в книгах.
- 6. Основные правила поиска информации в газетах.
- 7. Поиск информации в журналах.
- 8. Особенности аудиоисточников информации.
- 9. Особенности видеоисточников информации.
- 10. Поиск информации в аудио- и видеотеках.
- 11. Основные характеристики цифровых источников данных.
- 12. Особенности поиска цифровой информации.
- 13. Основные браузеры.
- 14. Особенности поиска информации с помощью браузеров.
- 15. Основные правила целенаправленного серфинга в сети Интернет.
- 16. Оценка истинности информации: основные методы.
- 17. Википедия как источник информации.
- 18. Правила обработки информации, содержащейся в книгах.
- 19. Правила обработки цифровой информации.
- 20. Правила обработки аудио- и видеоинформации.
- 21. Составление конспекта на основе полученной информации.
- 22. Составление и использование картотеки.
- 23. Правила работы с электронными картотеками.
- 24. Правила преобразования текстов конспектов в рефераты, статьи, курсовые работы: определение проблемы.
- 25. Правила преобразования текстов конспектов в рефераты, статьи, курсовые работы: постановка цели и задач исследования.
- 26. Итеративный подход в написании исследовательской работы.
- 27. Основные этапы написания текстов исследовательских работ.
- 28. Коллективная обработка собранной информации.
- 29. Инструменты Word для обработки информации.
- 30. Инструменты Excel для обработки информации.
- 31. Составление интеллектуальных карт и систематизация информации.
- 32. Основы работы с Open Office.
- 33. Оформление графиков и таблиц.
- 34. Правила создания диаграмм.

- 35. Приложение в исследовательской работе.
- 36. Презентация исследовательской работы.
- 37. Стиль исследовательской работы.
- 38. Понятие релевантности источников.
- 39. Методы оценки релевантности.
- 40. Составление аннотации на исследовательскую работу.

## СИСТЕМА РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Элементы учебной деятельности	Максималь ный балл на 1 КТ с начала семестра	Максималь ный балл за период между 1 КТ и 2 КТ	Максималь ный балл за период между 2 КТ и на конец	Всего за семестр
Таатарый кампран	9	10	семестра	19
Тестовый контроль	9	10	0	19
Практические занятия	6	18	10	34
Работа над проектом	6	15	14	35
Компонент своевременности	4	4	4	12
Итого максимум за период	25	47	28	100
Нарастающим итогом	25	72	100	100

## Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

#### ЛИТЕРАТУРА

#### Основная литература

- 1. Батыгин Г.М. Лекции по методологии социологических исследований. М.: Изд-во РУДН, 2008. 368 С.
- 2. Библиотечное дело и библиотековедение. Конспект лекций. М.: Приор, 2008. 170 С.

#### Дополнительная литература

- 1. Данилин Ю. Как написать и защитить диссертацию (миниконспект полезного опыта) // Эко. 2003. № 10. С. 34-50.
- 2. Интернет: поиск информации и продвижение сайтов (файл PDF). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.books.ru/shop/books/708395">http://www.books.ru/shop/books/708395</a>, ограниченный.
- 3. Коротина Т.Ю. Методическое пособие по изучению работы в сети Internet. Томск, 2001. 56 С.
- 4. Мардахаев Л.В. Дипломная работа: подготовка и защита. М.: Союз, 2001. 70 С.
- 5. Новикова С.С. Социологические и психологические методы исследований в социальной работе / С.С. Новикова, А.В. Соловьев. М.: Фонд «Мир»; Академический проспект, 2006. 496 С.
- 6. Потахова И.В. Microsoft Excel 2000. Основы работы. Томск, 2001. 30 С.
- 7. Симонович С. Популярный самоучитель работы на компьютере / С. Симонович, В. Мураховский. М.: ДЕСС КОМ; I-Press, 2001. 576 С.
  - 8. Хорт В. Информохранилища // Наука и жизнь. 2008. № 5. С. 60-65.
- 9. Синтез и обработка звука на PC (файл PDF) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.books.ru/shop/books/708400">http://www.books.ru/shop/books/708400</a>, ограниченный.
- 10. Эко У. Как написать дипломную работу. М.: Симпозиум, 2004. 304 С.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ. МЕТОД НОМИНАЛЬНЫХ ГРУПП

Метод номинальных групп (МНГ) — один из способов коллективного принятия решений. По форме МНГ — это тщательно спланированный структурированный групповой процесс. По сути — это стратегия решения проблем или генерирования идей в группе. Этот метод полезен в тех случаях, когда необходимо выявить и сопоставить индивидуальные суждения, с тем чтобы получить решения, к которым один человек прийти не может. Кроме того, во время работы МНГ участники получают друг от друга информацию, которая во время обычных совещаний остается не услышанной. Это могут быть свежие идеи, новый взгляд на проблему, неожиданно верное решение.

Метод разработан Андре Л. Дельбеком и Эндрю Ван де Веном на основе социально-психологических исследований совещаний по принятию решений и согласования групповых суждений.

МНГ 8-12 предполагает участие человек, работу которых координатор И помощник. Участники отбираются организуют соответствии с их компетенцией. Желательно избегать присутствия в группе сотрудников, находящихся в отношениях непосредственного подчинения.

Обычно для проведения МНГ требуется от 2 до 3 часов.

МНГ включает следующие этапы:

- вводная часть,
- молчаливое генерирование,
- этап неупорядоченного перечисления идей,
- этап уяснения идей,
- ранжирование,
- заключительная часть.

#### Вводная часть.

Координатор знакомит участников с процессом и вводит особые правила.

Необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- цель заседания и важность процесса;
- этапы МНГ;
- как будут использованы результаты;
- постановка задачи.

Задача должна быть сформулирована предельно просто и четко. Цель координатора — чтобы задача заседания была понята всеми участниками, и понята одинаково.

Иногда прибегают к самоинструктажу, когда участники дают собственные толкования задачи, сообщенной координатором, и модифицируют ее формулировку в наиболее удобном для себя виде.

Особые правила:

- доброжелательность;
- активность;
- говорит один.

#### Молчаливое генерирование.

Этот этап занимает обычно 10-15 минут. Участникам предлагают в полном молчании записать индивидуальные решения поставленной задачи. Предлагается записывать все идеи, которые придут в голову. Даже самые необычные или спорные.

Цель – расширить диапазон рассмотрения данной проблемы.

Важно тщательно следить за соблюдением тишины и прерывать возможные разговоры участников друг с другом. Исследования показали, что в смысле генерирования идей индивидуальная деятельность продуктивнее групповой. Поэтому на этом этапе целесообразнее индивидуальная работа.

Важно, что разные люди работают в разном темпе. Скорее всего, кто-то из участников закончит работу раньше и начнет подавать весьма интенсивные невербальные сигналы скуки или утомления. Не поддавайтесь ложному гуманизму, предлагая тем, кто уже закончил, выйти на перерыв. Как только Вы сделаете это, ручки отложат все, хотя у кого-то, вероятно, еще были «на подходе» ценные идеи. При таком развитии событий они могут быть потеряны. Молчаливый этап длится до того момента, пока последний участник не отложит ручку.

### Этап неупорядоченного перечисления идей.

Координатор вводит жесткий запрет на любой вид критики произносимого. Участникам предлагается зачитывать идеи, помощник фиксирует их на доске, флипчарте или при помощи электронного проектора и компьютера. Координатор следит за тем, чтобы идеи были поняты всеми участниками единообразно. Разговор допускается только между координатором и участником, излагающим свою идею. Участник может каждый раз называть только одну из своих идей. Очередь выступлений не регулируется ничем. Каждый участник может называть те идеи, которые у него записаны во время молчаливого этапа, а также те, которые пришли в голову только что.

#### Этап уяснения идей.

Продолжает действовать запрет на критику и оценку идей, о чем координатор еще раз сообщает.

Координатор зачитывает все записанные ответы. Каждый участник может предложить уяснение или толкование идеи, комбинирование сходных пунктов или отказ от тех, которые дублируют друг друга. Здесь важен темп. Координатор быстро переходит от пункта к пункту, не давая участникам задуматься и вспомнить, чья это была идея. Теперь им постоянно напоминают, что список — результат совместного творчества группы, и работа идет совместно над одним общим продуктом. Цель — подготовить для ранжирования список, в котором отсутствуют повторяющиеся, дублирующие друг друга или непонятные составляющие.

#### Ранжирование.

На этом этапе участники могут выразить свое одобрение или критику той или иной идеи. Но теперь это уже не «моя» или «его» мысль, а некая отдельная, как бы оторванная от индивидуального автора, идея. Теперь автор любой части списка — группа.

Перед началом этого этапа полезно сделать перерыв, во время которого участники отдыхают, а координатор и помощник переносят список, с которым работала группа, в другой формат. Например, с доски, где видны следы исправлений, переносов, вычеркиваний, готовый к ранжированию список переносят на флипчарт или распечатывают по одному экземпляру для каждого участника. Таким образом, усиливается эффект отделения идей от авторов. Люди, возвратившись после перерыва, видят некий другой, действительно общий продукт, в котором уже нет следов индивидуального участия кого-либо.

Каждому участнику выдают по 8 карточек (их количество может варьироваться в зависимости от длины списка и задач заседания). Участникам предлагают отобрать из всего списка по 8 наиболее важных пунктов и записать их на карточках. В центре каждой карточки — формулировка отобранного пункта, в правом верхнем углу — его номер. На каждой из восьми карточек должны быть разные пункты.

Затем предлагают каждому разложить заполненные карточки перед собой и выполнять следующие шаги:

«Из восьми карт выберите самый важный пункт (который Вы бы использовали в качестве руководства к действию), напишите цифру 8, обведите ее кружком, чтобы не спутать с номером идеи, и карточку отложите». Координатор ждет, пока все участники справятся с этим заданием.

Затем процесс ранжирования продолжается. «Из оставшихся семи

карточек выберите наименее важный пункт (которым Вы бы пожертвовали в случае необходимости), напишите цифру 1, обведите ее кружком и отложите карточку».

Ранжирование продолжается. «Из оставшихся шести карточек выберите самый важный пункт, напишите на карточке цифру 7, обведите ее кружком, а карточку отложите».

«Из оставшихся пяти карточек выберите наименее важный пункт, поставьте цифру 2, обведите ее кружком, а карточку отложите».

Ранжирование продолжается в этой последовательности, пока каждый участник не проранжирует все восемь отобранных им пунктовидей.

Теперь результаты ранжирования надо подсчитать и зафиксировать в удобной для рассмотрения форме. Это могут делать координатор и помощник, пока участники отдыхают, или сами участники, руководимые помощником координатора.

#### Заключительный этап.

Состоит в оглашении результатов ранжирования. Координатор руководит обсуждением результатов, акцентируя внимание на тех пунктах, которые получили высокую степень согласия. На этом этапе каждый участник может спокойно сказать себе, что свое согласие или несогласие с той или иной идеей он выразил, появляется уверенность в том, что мнение услышано и понято. Кроме того, какими бы ни были установки участников относительно рассматриваемой задачи и результата работы группы, степень их заинтересованности в дальнейшей работе над данной задачей, как правило, возрастает. Координатору важно уловить эту заинтересованность и, возможно, закрепить ее, рассмотрев следующие настроение группы относительно будущих действий. шаги ИЛИ