

УДК: 159.9.075

О.В. Митина, А.С. Евдокименко**ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕКСТОВ:
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ К АНАЛИЗУ
ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Рассматриваются возможности и опыт применения метода анализа текста (контент-анализ) в качестве способа содержательной оценки и объективного сравнения различного рода научно-технической документации. Рассуждения проиллюстрированы примером сопоставительного анализа англоязычной и русскоязычной технической документации применительно к проблеме человеческого фактора на атомных электростанциях (АЭС). Результаты контент-анализа анализируются с точки зрения определения сходств и различий западного и российского подходов к управлению человеческим фактором в работе АЭС.

Ключевые слова: количественный анализ текста, контент-анализ, человеческий фактор, документация, АЭС.

Анализ текста как частный метод является разновидностью праксиметрических методов, которые, в свою очередь, вместе с наблюдением, измерением и экспериментом составляют общенаучные методы. К праксиметрическим методам (архивные методы) относятся методы, при использовании которых исследователь не измеряет и не наблюдает актуальное поведение испытуемого, а анализирует продукты его деятельности: дневниковые записи, архивные материалы, продукты трудовой и учебной деятельности и пр. [1. С. 444–448]. По сравнению с другими общенаучными методами праксиметрические методы обладают достоинствами и недостатками, которые распространяются и на методы анализа текста. К преимуществам относятся доступные (в связи с ключевой ролью информации в современном мире) базы данных для исследования; возможность для проверки новых гипотез при помощи данных, уже полученных ранее; возможности для реконструкции психических процессов, явлений и состояний по ограниченному набору зафиксированной информации; отсутствие необходимости контроля побочных переменных; минимизация эффекта испытуемого и др. К недостаткам можно отнести значительную трудоемкость анализа; ограниченность информации существующим объемом, в котором могут отсутствовать репрезентативные данные; значительное влияние исследователя на отбор информации и интерпретацию данных; ограниченную возможность для проверки полученных результатов (в связи с этим праксиметрические методы чаще используются в качестве дополнения к наблюдению или эксперименту) и др.

Анализ текста по отношению к другим видам праксиметрических методов имеет свою специфику, которая обусловлена объектом исследования – текстом, представляющим собой сложную систему коммуникативных единиц, характеризующихся цельностью, связностью и относительной завершенностью. Текст является сложным объектом для анализа как одновременно лингвистический, психологический, социальный и культурологический феномен, обладающий многоаспектной природой. В связи с этим его анализ предполагает учет определенного набора принципов (см. [2]).

1. Подчиненность внутренней структуры текста и языковых знаков его предметному содержанию.

2. Прагматическая направленность текста, обусловленная интенцией автора относительно предполагаемого собеседника или адресата, предопределяющая выбор средств выражения и семантику отражения действительности в тексте.

3. Операциональность и функциональная направленность текста как вида речевой деятельности.

4. Ситуативная (контекстуальная) специфика предметного содержания текста.

5. Специфика соотношения (влияния) когнитивной организации представлений относительно семантических компонентов и средств выражения в содержательной структуре текста.

6. Мотивационно-эмоциональная обусловленность отражения и избирательности описываемых в тексте ситуаций.

7. Учет динамической природы текста, бесконечной вариативности, неисчерпаемости интерпретаций предметного содержания текста.

8. Соотнесенность содержания текста с историко-культурным контекстом его создания и прочтения.

Существуют различные подходы, которые по-разному используют вышеперечисленные принципы при содержательном анализе текста. Так, например, в информационном подходе (И.Р. Гальперин, Н.И. Жинкин, Л.П. Доблаев, Т.М. Николаева, А.И. Новиков, З.Я. Тураева, Л.А. Черняховская) осуществляется содержательный анализ целого текста, внутреннего строения и иерархии его единиц в соответствии с логикой внеязыковых предметных отношений. Когнитивный подход (А.Г. Баранов, Е.С. Кубрякова, Г.Г. Молчанова, М.А. Шахнарович, Т. ван Дейк, В. Кинч) предполагает анализ информационной структуры текста в соответствии с системой разнообразных знаний, мнений и наблюдений в рамках конкретной речевой деятельности. Для оценки подобного соответствия вводятся понятия макроструктуры, когнитивного типа, модели ситуации, концепта, фрейма и пр. Антропоцентрический подход расширяет представления о соответствии информационной структуры когнитивным процессам, подчиняя их в денотатной иерархии эмоциям и мотивам субъекта (E.W.T.V. Kneepkens, R.A. Zwaan). Другой пример использования вышеперечисленных принципов есть в подходе, рассматривающем текст как источник самостоятельных единиц анализа – концептов, в которых заключаются «свернутые» представления, отражающие объекты как предметной, так и психической, социальной (культурной) действительности (А. Вежбицкая, В.И. Карасик, Д.С. Лихачев, С.Х. Ляпин, Ю.С. Степанов). Выделяют также подход к анализу текста с точки зрения ключевых слов (И.В. Арнольд, Л.Н. Мурзин), которые представляют в сжатом виде содержание законченных отрезков текста, а набор таких ключевых слов образует своеобразную тематическую сетку текста, отражающую логику смыслового развертывания текста.

Расширение контекста методов применения анализа текста, а также поиск зависимостей и связей единиц анализа текста с психическими и социальными процессами создало большое разнообразие подходов и способов исследования, которые на настоящий момент с трудом поддаются системати-

зации. Развитие компьютерных технологий и увеличение роли информации на настоящий день отвело методам анализа текста особую привилегированную роль. Методы анализа текста применяются при поиске, систематизации, оценке, отборе информации, диагностике, анализе и прогнозировании событий или поведения субъекта, из-за чего широкое применение эти методы получили в системах безопасности. Возможности применения методик анализа текста с интерактивными компьютерными системами и базами данных значительно ускоряют развитие искусственного интеллекта. Однако, на наш взгляд, принципиально существенной ролью методов анализа текста стала возможность систематизации и адекватного представления баз знаний (Mind Mapping, Knowledge base) на основе источников информации, позволяющих аккумулировать и преобразовывать (выделяя существенное или выстраивая отношения в текстах) информацию под конкретные запросы и нужды обучающегося или пользователя, что многократно увеличивает возможности и скорость процессов обучения. На основе формирований подобных баз знаний становится возможным, например, развитие инжиниринга знаний («knowledge engineering») или создание экспертно-аналитических систем. В связи с этим остановимся на некоторых общих чертах всех методов анализа текста и выделим критерии их систематизации.

Отправным моментом, который объединяет все методики анализа текста, является то, что в их основе лежат представления о единице анализа. Понятие единиц анализа является крайне важным аспектом, поскольку выступает своего рода аналогом исследуемых (но неконтролируемых) переменных в эксперименте. Под единицами анализа в широком смысле понимаются такие продукты анализа, которые в отличие от элементов обладают всеми основными свойствами, присущими целому, и являются далее неразложимыми живыми частями этого единства (по определению Л.С. Выготского). Однако их трактовка в конкретном методе анализа текста может быть принципиально различной. Так, например, под единицей лингвистического анализа текста понимаются инварианты различных лингвистических моделей описания языка (морфема, фонема, предложение, словосочетание, высказывание и др., их трактовка в различных лингвистических направлениях также различна), которые соотносятся с языком или языковым стандартом. Под единицей психолингвистического анализа понимаются речевые действия и операции, находящиеся друг с другом в иерархических отношениях, которые соотносятся с речевой деятельностью, или сегменты сообщения, которые являются функционально оперативными как целые в процессах декодирования и кодирования, поддающиеся уровневому анализу. Таким образом, психолингвистическими единицами анализа текста могут выступать фреймы, концепты, когнитивные типы, эмотемы, пропозиции и др. Единицей же психологического анализа относительно текста выступают компоненты, обеспечивающие речевую деятельность – письмо или произношение – благодаря тому, что в высказывании, тексте объективируются вся совокупность психологических условий деятельности и индивидуально-психологические особенности её субъекта. Другими словами, единицами психологического анализа текста могут выступать представления субъекта о языке, отражение в сознании языковой способности, мотивы, интенции и др.

В зависимости от выбранных единиц анализа, цели исследования и характера данных различают огромное количество разновидностей как качественного, так и количественного анализа текста, это интент-анализ, контент-анализ, фоносемантический анализ, дискурс-анализ, нарративный анализ, экспертная оценка (экспертиза), морфологический анализ, синтаксический анализ, семантический анализ, структурный анализ, семиотический (семиологический) анализ, системный анализ, символический (мифологический) анализ; анализ социальных индикаторов и наррации (линии) ключевых слов; социально-ролевой анализ, риторический анализ, перформативный анализ, жанровый анализ, речедеятельностный анализ, психоаналитический анализ, критический анализ, исторический анализ, культурологический анализ, интертекстуальный анализ, феноменологический анализ; анализ коммуникативных стратегий и свободных ассоциаций; прагма-, психо-, социо-, этно-, когнитивно-лингвистический анализ и т.д.

Неоспоримым преимуществом во всем разнообразии методов анализа текста обладает контент-анализ, модификации и разновидности которого позволяют решать самые разнообразные исследовательские задачи (подробнее см. [3]). В общем виде контент-анализ определяется как метод исследования документальных источников, заключающийся в переводе текстовой информации в количественные показатели с их последующей статистической обработкой. Ряд исследователей различают качественный и количественный контент-анализ [4]. Количественный контент-анализ определяет частоту появления в тексте определенных характеристик (переменных) содержания, в то время как качественный контент-анализ позволяет делать выводы даже на основе единственного присутствия или отсутствия в тексте определенной характеристики содержания. Очевидно, что количественный контент-анализ легче поддается компьютерной обработке и в большей степени отвечает требованиям объективности. Однако такое разделение не совсем корректно, так как и количественный анализ в своей основе использует качественные параметры, определенные исследователем. Сущность метода можно определить как способ раскрытия неявного содержания коммуникации через изучение его проявлений в структуре текста, а также внетекстовых социальных процессов и явлений на основе текстовых фактов [5. С. 68]. В связи с этим итогом анализа может выступать определение содержания текста (как явное, так и скрытое содержание), выявление установок, измерение социальных тенденций, личностные характеристики автора, его цели, характеристики адресата текста и т.д.

Для проведения процедуры контент-анализа формируется некоторая совокупность текстов, удовлетворяющая критериям относительной однородности и массовости; при этом необходимо отследить представительность данного массива относительно изучаемой социальной тенденции. Затем выбираются повторяющиеся элементы содержания, существенные с точки зрения исследования, — категории анализа. В качестве категории может выступать набор слов, объединенных по определенному основанию. При этом следует уделять внимание не простому наличию или отсутствию категорий в тексте, а связям между категориями, т.е. совместной встречаемости слов различных категорий (подробнее см. [6]).

Как правило, в соответствии с категориями выделяются единицы наблюдения. Единицы эти в зависимости от целей анализа, типа информационного массива, а также ряда дополнительных причин могут быть весьма разнообразны. К ним предъявляются два требования, которые обычно трудносовместимы на практике: единицы контент-анализа должны однозначно опознаваться в тексте и одновременно должны быть значимы для последующей (политологической, культурологической, социологической и т.д.) интерпретации. Разнообразие единиц контент-анализа практически безгранично (подробнее см. [7]). Кодирование данных при контент-анализе обычно осуществляется с помощью анкет или компьютерных программ, в которых фиксируется каждое появление в анализируемом тексте искомой единицы. Результатом являются частота, относительный и удельный вес, вероятность встречаемости и пр. (представляются рядами диаграмм, столбчатых или круговых), на основе чего делается качественный или количественный вывод в зависимости от выдвинутой гипотезы. В распоряжении контент-аналитика имеется все разнообразие средств представления как количественных, так и качественных данных: для отображения отношений между единицами контент-анализа и результатов их категоризации используются такие стандартные средства отображения структур, как различные графы. Содержательная интерпретация результатов зависит от целей анализа; она является, прежде всего, творческим актом, результаты которого во многом предопределены квалификацией и интуицией аналитиков.

Важными параметрами при проведении контент-анализа выступают достоверность полученных данных (обеспечиваемая полнотой анализируемого текста и его репрезентативностью) и надежность интеркодирования единиц анализа, полностью зависящая от квалификации исследователя и теоретической модели, лежащей в основе. Ограничения применения контент-анализа связаны в первую очередь с субъективным влиянием исследователя, определяющего выбор единиц анализа и интерпретацию полученных числовых данных. Подробнее о проблемных зонах метода см. [8].

Несмотря на подобные ограничения, сфера применения контент-анализа теоретически неисчерпаема: он позволяет анализировать содержание как текстовой, так и вербальной информации закрепленных в тексте, а богатство лингвистических, психолингвистических и психологических моделей определяет специфику его использования в широком спектре исследовательских задач.

Для того чтобы проиллюстрировать возможности, которые дает применение контент-анализа в самых различных областях, приведем описание исследования, проведенного с целью выявления объективных критериев для сравнительного анализа документации по эксплуатации ряда отечественных и зарубежных АЭС в части учета человеческого фактора. Атомные электростанции являются высокотехнологичными объектами, нормальное функционирование которых обеспечивается работой большого количества людей. Как в России, так и в других странах приоритетным направлением является обеспечение безопасности АЭС. Особое значение в связи с этим имеет исследование особенностей человека-оператора в перспективе рассмотрения надежности «человеческого фактора» (англ. Human factors и Human factors engineering) при вероятностном анализе риска возникновения аварий

(Probabilistic risk assessment). В широком смысле слова «человеческий фактор» – это понятие, включающее описание любых антропометрических, физиологических и психологических характеристик человека, влияющих на эффективность производства. В более узком смысле данное понятие подчеркивает возможности и ограничения человека в конкретных условиях его взаимодействия с теми или иными техническими системами.

Существующие за рубежом стандарты разработки такого рода документов предполагают, что проблеме учета человеческого фактора отводится специальная глава, подробно разбирающая все связанные с этим вопросы и проблемы. Отечественные стандарты в настоящее время не предусматривают такой главы, однако аналогичные вопросы и проблемы так или иначе рассматриваются в различных местах текстов, других главах и разделах. Поэтому процедура контент-анализа в этом случае подвергался весь документ целиком.

Для анализа использовались следующие тексты:

1. Специальная глава, посвященная учету человеческого фактора, в документации по обеспечению безопасности и контроля на АЭС нового поколения «AP1000» международного концерна Вестингауз (www.westinghousenuclear.com, ap1000.westinghousenuclear.com): UK AP1000 Safety, Security, and Environmental Report (Chapter 18 «Human Factors Engineering», 2007), Великобритания, Westinghouse.

2. Специальная глава, посвященная учету человеческого фактора, в документации по обеспечению контроля на АЭС типа APWR в модификации для США концерна Mitsubishi Heavy Industries (www.mnes-us.com): Design Control Document (Chapter 18 «Human Factors Engineering», 2007), США, Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. & U.S. Nuclear Regulatory Commission.

3. Специальная глава, посвященная учету человеческого фактора, в документации по обеспечению безопасности на АЭС типа EPR в модификации для США концерна AREVA NP Inc U.S. (www.areva-np.com): Final Safety Analysis Report (Chapter 18 «Human Factors Engineering», 2007).

А также 2 материала по отечественным проектам:

1. Предварительный отчет по обоснованию безопасности Ленинградской АЭС (lennpp.rosenergoatom.ru) (глава 13 «Эксплуатация» и глава 14 «Ввод в эксплуатацию» ФГУП «СПбАЭП» 2007 г.).

2. Предварительный отчет по обоснованию безопасности Нововоронежской АЭС (novnpp.rosenergoatom.ru) (глава 13 «Эксплуатация» и глава 14 «Ввод в эксплуатацию» ФГУП «Атомэнергoproject», 2007 г.).

Для проведения контент-анализа были определены категории анализа – наиболее общие, ключевые понятия имеющие отношение к «человеческому фактору». Для проведения автоматизированной процедуры тексты документов были предварительно специальным образом подготовлены:

- в западных текстах были убраны списки литературы, прилагающиеся в конце каждой главы; составлены отдельные библиографические списки по каждому документу;

- во всех текстах были удалены обложки, оглавления и детали оформления (их вес оказался бы значительным и оказал бы серьезное влияние на результаты контент-анализа);

– во всех текстах были заменены аббревиатуры и сокращения на полные их аналоги, в соответствии с прилагающимися к документам списками сокращений;

– во всех текстах были убраны графические изображения, рисунки и схемы;

– для получения результатов, позволяющих сравнить западные и отечественные тексты, были подсчитаны значения частоты встречаемости каждого термина относительно общего числа слов в каждом документе. Затем были подсчитаны средние значения по трем западным и двум отечественным документам.

Указанная подготовка текстов проводилась с целью снижения влияния на результаты контент-анализа «зашумляющих» элементов.

Контент-анализ текстов проводился с помощью программы Content Analyzer v0.52, нацеленной на выделение списков ключевых слов и словосочетаний. Для получения результатов, позволяющих сравнить западные и отечественные тексты, были подсчитаны значения частоты встречаемости каждого термина относительно общего числа слов в каждом документе. Затем были подсчитаны средние значения по трем западным документам и двум отечественным. В результате контент-анализа по западным и отечественным материалам были получены массивы данных, отражающие частоту встречаемости тех или иных терминов (словооснов, слов, словосочетаний), имеющих отношение к «человеческому фактору». На основе этих данных был проведен сопоставительный анализ. Для этого из наиболее часто встречающихся терминов было выбрано 46 пар, максимально близких по значению (с точностью до ошибки перевода).

Были вычислены коэффициенты корреляций между соответствующими частотными распределениями и оценена их статистическая значимость на уровне $p \leq 0.01$ (см. таблицу).

Результаты корреляционного анализа частотных словарей пяти документов

Correlations

		AP1000	APWR	EPR	НБАЭС	ЛАЭС
AP1000	Pearson Correlation	1	,817**	,980**	,237	,161
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,113	,285
	N	46	46	46	46	46
APWR	Pearson Correlation	,817**	1	,823**	,162	,081
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,282	,594
	N	46	46	46	46	46
EPR	Pearson Correlation	,980**	,823**	1	,196	,120
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,191	,427
	N	46	46	46	46	46
НБАЭС	Pearson Correlation	,237	,162	,196	1	,973**
	Sig. (2-tailed)	,113	,282	,191		,000
	N	46	46	46	46	46
ЛАЭС	Pearson Correlation	,161	,081	,120	,973**	1
	Sig. (2-tailed)	,285	,594	,427	,000	
	N	46	46	46	46	46

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Предварительные оценки показали, что два русскоязычных текста действительно очень близки друг к другу ($r=0,973$), так же как близки между собой в статистическом отношении англоязычные документы. Следует отметить, однако, что англоязычные тексты в целом менее однородны: связь между проектами AP100 и EPR теснее ($r=0,98$), чем их связь с APWR ($r=0,82$). В сравнении с этими внутригрупповыми связями соотношения между текстами, написанными на разных языках, практически нет. Исходя из достаточной схожести внутри каждой из двух групп документов мы провели межгрупповое сопоставление (рис. 1). Общее появление соответствующего термина берется за 100%, а разными оттенками серого цвета указывается процентное появление в группе отечественных документов и западных соответственно.

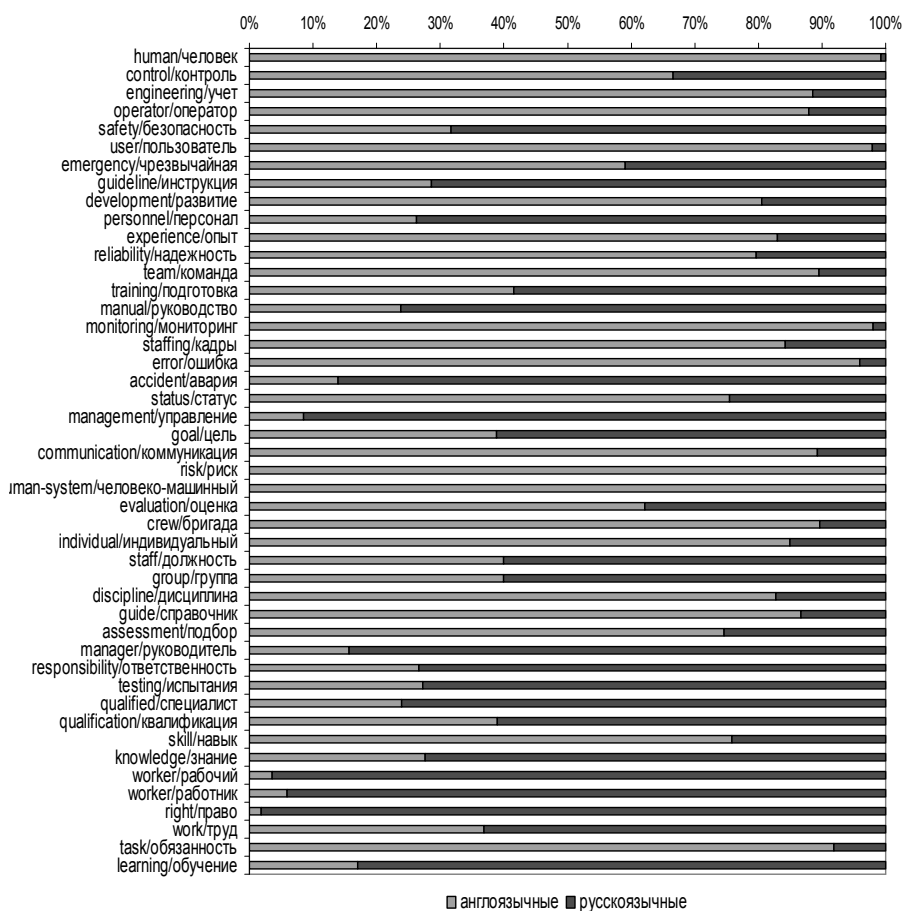


Рис. 1. Сопоставительная диаграмма частотных распределений слов в русско- и англоязычных документах

Приведем некоторые результаты сравнения частот. Например, слово «human» встречается в англоязычных текстах почти в сто раз чаще, чем слово «человек» в русскоязычных текстах. Для пары «safety/безопасность» соотношение равно 3/7. Это значит, что термин «безопасность» встречается в

русскоязычных текстах более чем в два раза чаще, чем термин «safety» в англоязычных. Соотношение частот терминов «task» и «обязанность» указывает на то, что учет распределения функций в западных текстах более выражен, чем перечисление обязанностей в нормативных отечественных документах. Ввиду переноса ответственности с персонала на другие аспекты производственного процесса, в западных материалах вопросы подготовки персонала выглядят, по сравнению с отечественными документами, довольно скучно (частоты терминов training/подготовка, qualification/квалификация и qualified/специалист). Отечественные документы также отличает присутствие как практического, так и теоретического обучения персонала, тогда как в западных документах центр тяжести приходится на практическую тренировку (контраст в частоте терминов skill/навык, training/подготовка, с одной стороны, и knowledge/знание, а также learning/обучение – с другой).

Отметим также, что игнорирование имеющихся внутри пар семантических различий может привести к неверным выводам. Например, пара «task/обязанность» является одним из примеров существенных различий. В англоязычных текстах этот термин встречается в связи с учетом распределения функций, а в отечественных при перечислении обязанностей в нормативных документах. Поэтому в идеале при установлении соответствия нужно учитывать не только дословный перевод, но и типичный контекст употребления термина. Таким образом, проведенный анализ документов позволяют сделать следующие выводы о степени учета в соответствующих проектах человеческого фактора. В плане эксплуатации АЭС отечественные документы являются серьезными и глубоко проработанными материалами. Особенно детально проработана система подготовки персонала, установлен четкий порядок взаимодействия между сотрудниками станции. Эта особенность проработана чрезвычайно серьезно по сравнению с зарубежными материалами ввиду необходимости подготовки персонала для выполнения сложной деятельности и прямой зависимости уровня подготовки сотрудника и его личной ответственности. Вместе с тем в отечественных документах нет никаких указаний на анализ надежности персонала станции. Комплексное кадровое сопровождение, описанное в отечественных материалах, является профилактическим и не несет прогностической или компенсаторной функции. Оценка рисков и надежности человеческого фактора в отечественных документах не прослеживается (термин «риск» вообще не встречается), что также говорит о невозможности проведения полноценного вероятностного прогноза работы станции. Возможность внесения корректив предусмотрена только в инструкциях по эксплуатации, что не позволяет создать полноценный механизм корректировки, поскольку инструкции сами по себе не способны корректировать действия персонала. Назначение инструкции – наложение обязательств и ответственности на того, кто с ней ознакомился.

В западных материалах сравнительно хорошо представлен анализ распределения задач персонала; в отечественных документах (ввиду нормативного подхода) анализу задач соответствует информация о распределении обязанностей. Исходя из соотношения частот терминов «task» (в переводе – «задача») и «обязанность», отраженных на рисунке, можно отметить, что анализ задач наиболее хорошо проработан в западных материалах. На это

стоит обратить внимание, поскольку, несмотря на человеко-ориентированный подход, учет распределения функций в западных текстах более выражен, чем перечисление обязанностей в нормативных отечественных документах. Это можно объяснить тем, что результатом анализа задач является вероятностное прогнозирование работы станции в целом, т.е. существует механизм внесения корректив в эксплуатацию станции из-за данных по учету человеческого фактора, поэтому анализ распределения задач является настолько важным. В отечественных же документах распределение обязанностей несет в себе больше административно-ответственную функцию, и их анализ не предполагается, поэтому «обязанностям» уделено сравнительно меньше внимания, чем «задачам (task)» в западных документах. В то же время вопросам субординации в отечественных документах уделено гораздо большее внимание (выраженность понятий «рабочий», «работник», «руководитель», «управление», «руководство» относительно других терминов).

Если оценивать полученные результаты в целом, можно отметить, что в отечественных и западных материалах представлены два разнонаправленных подхода к человеческому фактору: ориентировка на выполнение задачи («task-oriented») в западных и ориентировка на личную ответственность («person-oriented») в отечественных. Эти данные полностью подтверждают ранее проведенный сравнительный анализ документов и приводят к заключению об ограниченной применимости западных методов учета человеческого фактора в российских условиях.

Литература

1. Гудвин Дж. Исследование в психологии: методы и планирование. 3-е изд. СПб.: Питер, 2004. С. 444–448.
2. Ионов С.В. Основные принципы содержательно-тематического анализа текста [Электронный ресурс] // Linguistic.ru: [сайт]. [Б.м., б.г.]. – URL: <http://linguistic.ru/index.php?op=content&module=main&id=167> (20.03.09).
3. Berelson B. Content Analyses in Communication Research. Glencoe, 1952.
4. Шалак В.И. Контент-анализ: История метода [Электронный ресурс] // www.vaal.ru: [сайт]. [Б.м., б.г.]. – URL: www.vaal.ru/cont/content.php (2003).
5. Психолингвистическая экспертиза ксенофобии в средствах массовой информации: Методические рекомендации для работников правоохранительных органов / А.А. Леонтьев и др.; Под ред. Т.П. Толстовой. М.: Смысл, 2003. 85 с.
6. Kimberly A. Neuendorf, «The Content Analysis Guidebook», 2002, Sage Publications, London, bibliography, indexes, 301 p., nine chapters.
7. Баранов А.Н. Введение в прикладную лингвистику: Учеб. пособие. М., 2001.
8. Мангейм Дж. Б., Рич Р.К. Политология: Методы исследования. М.: Весь Мир, 1997. 544 с.