

УДК 372.881.1

ББК 74.40

## СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТАТЕМНОГО ПОДХОДА К ТЕКСТАМ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОФИЗИКА» (на примере реализации метатемы «Общая характеристика объекта»)

**М.В. Силантьева**

**Аннотация.** *Статья посвящена проблеме отбора и дальнейшей систематизации текстов по специальности с целью использования их в учебной практике преподавания русского языка как иностранного в будущем. Растущий интерес иностранных студентов к специальности «Ядерная энергетика и теплофизика», а также относительно небольшое количество учебно-методической литературы, нацеленной на совершенствование условий обучения профессиональному общению будущих физиков-ядерщиков, обуславливает актуальность рассматриваемой темы. Статья содержит подробную характеристику выбранного метода анализа, основанного на принципах метатемного подхода. Согласно результатам исследования, в текстах физических дисциплин были обнаружены реализации десять метатем. Для подробного освещения в рамках работы было выбрано макрополе метатемы «Общая характеристика объекта». В заключение в статье обозначены возможности методической реализации материала исследования в будущем.*

**Ключевые слова:** лингводидактика, метатемный подход, профессионально ориентированное обучение, русский язык как иностранный, тексты физических дисциплин, язык специальности.

110

© Силантьева М.В., 2019



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License  
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

SPECIFICS OF APPLYING THE METATEMIC APPROACH  
TO THE TEXTS OF EDUCATIONAL LITERATURE  
ON "NUCLEAR POWER AND THERMAL PHYSICS"

(On the Example of the Implementation of the Meta-Theme  
"General Characteristic of an Object")

**M.V. Silantyeva**

**Abstract.** *The article deals with the problem of selection and future systematization of professional texts with the purpose of using them in practice of Russian as a foreign language teaching. The growing interest of foreign students to the profession "Nuclear energy and thermo physics" and relatively small number of methodical literature aimed at improving the conditions of future nuclear physicists' professionally oriented education explain the relevance of the topic. The article contains detailed characteristic of the chosen analysis method, based on the principles of meta-theme approach. According to the results of research, there were found ten meta-themes in physical texts. The macro-field of meta-theme "The common characteristic of an object" was chosen for detailed description. In the conclusion of the article the author overviews the possible ways of methodical usage of research materials in future.*

**Keywords:** *lingua-didactics, meta-theme approach, professionally oriented studying, Russian as a foreign language, text of physical disciplines, special language.*

**В**наши дни обучение русскому языку как иностранному приобретает все более выраженную прагматическую направленность, многие иностранцы выбирают Российскую Федерацию страной, где они хотят получить (или продолжить) образование в техникумах, колледжах, университетах, институтах, академиях и т.п., что ежегодно подтверждается данными приемных комиссий различных средних, средне профессиональных и высших учебных заведений. Исключением не являются инженерные, физические факультеты, в частности, кафедры, ведущие набор по специальности «Ядерная энергетика и теплофизика». Ввиду

того что Российская Федерация была и продолжает оставаться одним из мировых лидеров в сфере ядерной энергетики, представительства ряда стран стремятся заключить договоры о возможности подготовки на российской учебной базе высококвалифицированных рабочих кадров.

Обучение в российских вузах по специальности «Ядерная энергетика и теплофизика» ведется в подавляющем большинстве случаев на русском языке. Таким образом, перед приехавшим в новую страну будущим студентом стоит задача не просто выучить русский язык с целью «выжить»: научиться общаться на бытовые темы, иметь возможность купить про-

дукты в магазине или сходить на прием к врачу. Иностранцу, поставившему перед собой цель окончить российский вуз, необходимо овладеть русским языком как средством профессионального общения. Язык специальности является неотъемлемой частью языкового образования студента. Немецкий лингвист Л. Гоффман определял язык специальности как «совокупность всех языковых средств, используемых в ограниченной специальностью коммуникативной сфере для осуществления взаимопонимания людей, работающих в этой сфере» [1, с. 553]. Иными словами, владение языком специальности дает иностранцу возможность получать необходимую для формирования его профессиональной компетенции информацию из прослушанных или прочитанных текстов (учебников, статей, лекций и пр.), а также выражать и формулировать свои собственные мысли.

Все вышесказанное обуславливает актуальность обращения к текстам по специальности «Ядерная энергетика и теплофизика» как к методически значимым, способным лечь в основу системы упражнений и заданий по языку специальности.

В настоящей статье перед авторами стоит задача описать результаты проведенного анализа корпуса текстов учебников и учебных пособий по физике, представляющих собой реализацию метатемы «Общая характеристика объекта», а также обозначить специфические черты данной метатемы.

Подход, определивший принципы описания текстов по специальности в данном исследовании, — это метатемный подход к отбору и орга-

низации текстового материала в учебных целях, принципы которого были заложены и описаны в работах Д.И. Изаренкова [2]. Анализ, проведенный согласно метатемному подходу, помогает установить общие закономерности построения логико-смысловой структуры текстов, выявить их композиционное единство, описать состав инвариантных микрополей. В рамках метатемного анализа вводятся такие терминологические понятия, как метатема, макрополе, микрополе, инвариантная структура. «Метатема — это совокупность, множество тем, объединяемых на основе единства, тождества аспектов рассмотрения обозначенных в них объектов (классов объектов)» [2, с. 47]. Изучение большого количества текстов, принадлежащих различным сферам, позволило Д.И. Изаренкову выделить 41 метатему. Под макрополем понимается все содержательное пространство во всех текстах, объединенных одной метатемой. Макрополе в свою очередь делится на микрополя. Инвариантной структурой являются микрополя, без которых текст данной метатемы не может быть построен, их присутствие в любом проанализированном тексте обязательно. Введение термина «метатема» позволяет, с одной стороны, «теоретически и дидактически адекватно описать основные составляющие текста (характеристики, признаки, части) на всех уровнях организации этой коммуникативной единицы, с другой стороны, достаточно строго отобрать текстовый материал для целей обучения, системно, строго, последовательно организовать его в пределах учебного курса» [3, с. 45]. Кроме того, аспектное рассмот-

рение объекта исчислимо, то есть несмотря на разнообразие объектов, точки зрения, с которых на них можно взглянуть, ограничены. Определив состав метатем, мы тем самым определим инвариант предметной информации, определяющей содержание изучаемой специальности или дисциплины. Добавим, что «предлагаемый отбор учебного материала методически более целесообразен, чем на уровне рассматриваемых в них объектов, поскольку содержательную семантическую структуру специального текста в большей мере определяет аспект рассмотрения, а не объект изучения» [4, с. 32].

Необходимо отметить, что подход Д.И. Изаренкова нашел отражение в ряде работ, посвященных отбору методически актуального учебного материала, таких как труды Л.Н. Борисовой [4], В.Т. Маркова [3; 5], М.В. Силантьевой [6; 7], И.В. Цветковой [8], В.Б. Куриленко [9] и т. п.

В качестве материалов исследования были выбраны тексты порядка 40 учебников и учебных пособий, применяющихся при обучении на русском языке в бакалавриате, специалитете, магистратуре, а также аспирантуре по направлению «Ядерная энергетика и теплофизика».

Первая стадия метатемного анализа заключалась в обнаружении и выделении групп текстов, имеющих схожую логико-смысловую структуру. Вторая стадия включала в себя определение и формулировку метатем, которые реализовали отобранные тексты и фрагменты текстов. Целью третьей стадии было определение состава и названия микрополей, нашедших реализацию в проанализированном материале. Четвер-

тая стадия была посвящена выделению инвариантной структуры метатемы, то есть тех микрополей, которые встречались в каждом проанализированном фрагменте. Пятая стадия — это анализ лингвистических особенностей макрополя конкретной метатемы.

В результате проведенного исследования было выявлено, что в проанализированных текстах находят последовательную реализацию десять метатем, наиболее частотными из которых оказались: «Общая характеристика закономерностей протекания процесса» (около 38%), «Общая характеристика объекта» (порядка 17%), «Состав и структура объекта» (около 12%), «Качественные и количественные характеристики объекта» (10%). Остальные метатемы нашли реализацию в 5% исследованных текстов и менее. С более подробной характеристикой метатем в текстах учебников и учебных пособий по физическим дисциплинам можно ознакомиться в работе М.В. Силантьевой [6].

В настоящей статье мы остановимся на подробной характеристике второй по частоте реализации метатемы (около 17% проанализированного материала) — «Общая характеристика объекта». Данный тип текста служит «описанию статистического состояния, характеристике предметов, осуществляемой путем перечисления их индивидуальных или видовых качеств, количественных признаков <...>, создавая цельное представление об этих предметах или явлениях» [10, с. 20]. В текстах учебников и учебных пособий по физическим дисциплинам метатема «Общая характеристика объекта» нашла отражение в текстах глав и параграфов, посвященных описанию

элементарных частиц, химических элементов, смесей, сплавов, их применению в ядерной и атомной промышленности. Помимо этого, тексты, реализующие данную метатему, были обнаружены при описании различных типов ядерных реакторов, когда вначале приводится общая характеристика каждого типа реактора.

Для конкретных учебных текстов разных физических дисциплин характерна схожесть логико-семантической структуры, которая задается принадлежностью конкретного текста к раскрываемой метатеме. Общее содержательное пространство текста (иначе — макрополе) далее целесообразно разделить на более мелкие части — микрополя. Каждое микрополе находит реализацию в ряде микротекстов. В методических целях в рамках проведенного исследования все микрополя были озаглавлены и перечислены. Ниже приводится полный список нашедших реализации в текстах учебников и учебных пособий по физике микрополей, которые формируют метатему «Общая характеристика объекта»:

- 1) определение понятия
- 2) определение основных свойств, признаков объекта:
  - индивидуальных свойств объекта
  - видовых свойств объекта
- 3) изменение свойств объекта
- 4) количественные характеристики объекта
- 5) функции объекта
- 6) сравнение объекта с другими объектами
- 7) следствие проявления свойств объекта.

Не все из этих девяти микрополей находят отражение в каждом

тексте, представляющем данную метатему. Среди них можно выделить два инвариантных микрополя, т.е. таких микрополей, которые встречаются во всех текстах метатемы «Общая характеристика объекта». Это микрополя «Определение основных свойств, признаков объекта» и «Количественные характеристики объекта». Остальные семь микрополей называются вариативными, поскольку их присутствие варьируется в зависимости от конечной цели автора, от характера описываемого объекта и пр. Порядок реализации микрополей в макрополе текста может быть различным.

Стоит отметить, что в текстах дисциплин гуманитарного профиля (исторических и социологических) инвариантным является только одно микрополе «Определение основных свойств, признаков объекта» [3]. Предполагаем, что разница продиктована спецификой физических дисциплин: тексты, описывающие объект в физике, принципиально отличны от текстов гуманитарных дисциплин, так как предназначены для «практического руководства» будущих инженеров, которые при проектировке реактора должны не просто уметь дать определение его составляющих, но и знать конкретные числовые значения, характерные для данной модели реактора. Именно поэтому в исследуемых текстах микрополе «Количественные характеристики объекта» входит в инвариантную структуру: без него текст теряет свою практическую направленность. Представляется крайне важным выделить инвариантную структуру в каждой метатеме, так как пониманию и порождению микротекстов, ее реали-

зующих, следует учить студентов в первую очередь.

На последней стадии метатемного анализа (выявлении лингвистических особенностей микрополей) все микротексты, сгруппированные по микрополям, были проанализированы по четырем параметрам: коммуникативные регистры; средства связи между частями микротекста; актуальная рематическая доминанта в тексте; типовое значение синтаксической модели. Коротко охарактеризуем данные параметры.

Теория коммуникативных регистров была разработана Г.А. Золотовой [11]. Согласно этой теории, текст представляет собой сочетание композиционных блоков разных коммуникативных типов речи (иначе — регистров). В рамках нашего исследования мы опирались на уточненную Д.И. Изаренковым классификацию регистров, в которой выделялись по общей функциональной направленности 4 типа текстов, характерных для учебной литературы: информативно-констатирующие, информативно-эпикладативные, информативно-аргументативные тексты и информативно-директивные тексты.

Кроме того, Г.А. Золотова ввела термин «актуальная рематическая доминанта» (устойчивое выражение ремы в определенном типе текстов) [12]. В своих работах исследователь выделяла 6 типов рематических доминант, исходя из грамматических и семантических особенностей реализации ремы: предметная, качественная, акциональная, статальная, статально-динамическая и импрессивная рематические доминанты [там же]. В свою очередь, каждый тип рематической доминанты мог иметь

параллельное соподчинение или последовательное подчинение теме. В текстах рассматриваемой метатемы для нас будет актуальна качественная рематическая доминанта с параллельным соподчинением.

К средствам связи между частями микротекста относятся союзы и союзные слова, местоимения, порядок слов, лексический повтор, неполнота и пр.

Наконец, все микротексты были проанализированы с точки зрения их синтаксических особенностей, а именно наиболее частотных синтаксических моделей и типовых значений, ими реализуемых.

Ниже приводится таблица, отражающая результаты анализа микротекстов, представляющих два инвариантных микрополя (см. табл. 1).

Ввиду того, что настоящая статья не имеет целью описать методический аспект применения результатов метатемного анализа, мы обозначим только самые общие возможные пути дальнейшего применения полученных данных в практике преподавания языка специальности. Данные метатемного анализа помогут отобрать тексты, подходящие для обучения профессиональному общению, с их помощью сформировать у студентов понимание общей для каждой метатемы логико-смысловой структуры, обратить внимание на синтаксические особенности, характеризующие разные фрагменты текста и т.п.

Одним из вариантов использования результатов метатемного анализа текстов учебников и учебных пособий, применяемых при обучении иностранцев на физических специальностях, в практике преподавания

**Таблица 1**

Основные результаты лингвистического анализа инвариантных микрополей метатемы «Общая характеристика объекта»

Микрополе \ параметр	Коммуникативный регистр	Средства связи между частями микротекста	Актуальная рематическая доминанта	Типовое значение синтаксической модели
«Определение основных свойств, признаков объекта»	Информативно-описательный	Союзы и союзные слова, местоимения, лексический повтор	Качественная актуальная рематическая доминанта с параллельным соподчинением	Типовое значение — «Квалификация объекта»: модель N1CопN1; модель N1Vf-ся как N1  Типовое значение — «Субъект и приписываемый ему признак»: модель N1CопfAdj1\5; модель N1VfN5  Типовое значение — «Классификация объекта»: модель N1Cоп (Adj1\5)N1\5(Inf); модель N1CопfAdj5N5
«Количественные характеристики объекта»	Информативно-констатирующий	Союзы и союзные слова, местоимения, лексический повтор, порядок слов, тавтологичные лексико-грамматические построения	Качественная актуальная рематическая доминанта с параллельным соподчинением	Типовое значение — «Субъект и приписываемый ему признак»: модель N1Vrel f Quant(N4); модель N1 Cоп Adjcomp N2 \ чем N1 (или чем Prop); модель N1 Vf с N5

русского языка как иностранного является возможность создания на их основе микросистемы упражнений и заданий, направленных на формирование коммуникативных навыков и умений в рамках теории комбинированных речевых актов. В настоящем исследовании под комбинированными речевыми актами понимается сочетание двух видов речевой деятельности (рецептивного и продуктивного) в рамках одного речевого акта, осуществляющегося на основе восприятия опорного материала-источника. При работе со студентами-физиками по специальности «Ядерная энергетика и теплофизика» наиболее актуальными при обучении профессиональному общению, на наш взгляд, являются такие типы комби-

нированных речевых актов, как слушание — письмо, чтение — письмо, чтение — говорение. Если говорить, например, более подробно о комбинированном речевом акте чтение — говорение, то метатемный анализ макрополя «Общей характеристики объекта» представляет собой благодетельную почву для создания микросистемы упражнений и заданий, направленных на формирование и развитие навыков и умений в таком жанре устной речи, как тематическая беседа или монолог-сообщение. Отдельно стоит сказать о представлении тематического материала по рассматриваемой метатеме в учебном процессе. Естественные учебные тексты, применяемые на занятиях по языку специальности, могут стро-

иться на следующем тематическом материале: «Концепция ядерного топлива», «Различные типы ядерного топлива, их характеристики», «Понятие облученного топлива», «Основные параметры безопасности ВВЭР», «Характеристика транспортных контейнеров» и т.п.

Дальнейшее освоение лингводидактического потенциала данных лингвистического анализа микрополей требует отдельного обсуждения, данный вопрос будет подробно освещен в будущих публикациях.

В заключение хотелось бы еще раз отметить важность глубокого анализа преподавателем русского языка как иностранного учебной программы и литературы по специальности той группы, в которой он проводит обучение профессиональному общению, а также эффективность применения метатемного подхода, позволяющего отобрать наиболее актуальные для учащихся материалы, провести их систематизацию, помогая сформировать и усовершенствовать содержание обучения.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Hoffmann, L.* Makrostruktur und Kohärenz als Fachtextsortenmerkmale // *Wissenschaftliche Zeitschrift der K-M-Univ. Leipzig*, 1976. No. 6. P. 552–565.
2. *Изаренков, Д.И.* Метатемный подход к отбору и описанию предметного компонента коммуникативной компетенции // *Основные тенденции в организации и содержании учебного процесса на начальном и среднем этапах (в условиях его прагматической ориентации)*. М.: РУДН, 1993. С. 47–58.
3. *Марков, В.Т.* Методическая концепция обучения общению иностранных студентов гуманитарного профиля (на базе интегративно-когнитивного подхода). М.: МПГУ, 2003. 304 с.
4. *Борисова, Л.Н.* Метатемный подход к описанию и систематизации специальных текстов в учебных целях // *Язык профессионального общения и лингвистические исследования: сборник статей международного научно-практического семинара*. Белгород: НИУ БелГУ, 2012. С. 30–35.
5. *Марков, В.Т.* Учебно-научный текст в лингводидактическом освещении. М.: Перо, 2019. 326 с.
6. *Силантьева, М.В.* Метатемный подход как основа отбора и анализа учебных текстов в целях преподавания русского языка как иностранного (на материале текстов учебников по физическим дисциплинам) // *Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Серия «Педагогические науки»*, 2019. № 5 (138). С. 44–48.
7. *Силантьева, М.В.* Состояние проблемы преподавания русского языка как иностранного учащимся научно-технического профиля // *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. 2017. № 9(75). Ч. 2. С. 202–204.
8. *Цветкова, И.В.* Комплексный подход к обучению иностранных студентов инженерного профиля чтению и говорению на материале текстов по специальности: дис. ... канд. пед. наук. М.: ГИРЯ им. А.С. Пушкина, 2001. 232 с.
9. *Куриленко, В.Б.* Обучение иностранных студентов технического профиля рецепции и продукции дефиниции предметного термина (понятия): дис. ... канд. пед. наук. М.: ИРЯ, 1996. 217 с.
10. *Мотина, Е.И.* Язык и специальность: лингвометодические основы обучения русскому языку студентов-филологов. М.: Русский язык, 1983. 68 с.

11. Очерк функционального синтаксиса. М.: Наука, 1973. 368 с.
12. Золотова, Г.А. Роль ремы в организации и типологии текста // Синтаксис текста. М.: Наука, 1979. С. 113–134.

## REFERENCES

1. Borisova L.N. Metatemnyi podkhod k opisaniyu i sistematizatsii spetsialnykh tekstov v uchebnykh tselyakh, *Proceedings of the International Seminar "Yazyk professionalnogo obshcheniya i lingvisticheskie issledovaniya"*, Belgorod, Belgorod State University, 2012, pp. 30–35. (in Russian)
2. Hoffmann L. *Makrostruktur und Koharenz als Fachtextsortenmerkmale*, *Wissenschaftliche Zeitschrift der K-M-Univ. Zeipzig*, 1976, No. 6, pp. 552–565.
3. Izarenkov D.I. „Metatemnyi podkhod k otboru i opisaniyu predmetnogo komponenta kommunikativnoi kompetentsii“, in: *Osnovnye tendentsii v organizatsii i sodержanii uchebnogo protsessa na nachalnom i srednem etapakh (v usloviyakh ego pragmatischeskoi orientatsii)*, Moscow, 1993, pp. 47–58. (in Russian)
4. Kurilenko V.B. *Obuchenie inostrannykh studentov tekhnicheskogo profilya retseptsii i produktsii definitsii predmetnogo termina (ponyatiya)*: Ph.D. dissertation (Pedagogy), Moscow, Russian Language Institute, 1996, 217 p. (in Russian)
5. Markov V.T. *Metodicheskaya kontseptsiya obucheniya obshcheniyu inostrannykh studentov gumanitarnogo profilya (na baze integrativno-kognitivnogo podkhoda)*, Moscow, Moscow State Pedagogical University, 2003, 304 p. (in Russian)
6. Markov V.T. *Uchebno-nauchnyi tekst v lingvodidakticheskom osveshchenii*. Moscow, Pero, 2019, 326 p. (in Russian).
7. Motina E.I. *Yazyk i spetsialnost: lingvometodicheskie osnovy obucheniya russkomu yazyku studentov-nefilologov*, Moscow, Russian language, 1983, 68 p. (in Russian)
8. Silantyeva M.V. Metatemnyi podkhod kak osnova otbora i analiza uchebnykh tekstov v tselyakh prepodavaniya russkogo yazyka kak inostrannogo (na materiale tekstov uchebnikov po fizicheskim distsiplinam), *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya Pedagogicheskie nauki*, 2019, No. 5 (138), pp. 44–48. (in Russian)
9. Silantyeva M.V. Sostoyanie problemy prepodavaniya russkogo yazyka kak inostrannogo uchashchimsya nauchno-tekhnicheskogo profilya, *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki*, 2017, No. 9(75), part 2, pp. 202–204. (in Russian)
10. Tsvetkova I.V. *Kompleksnyi podkhod k obucheniyu inostrannykh studentov inzhenernogo profilya chteniyu i govoreniiyu na materiale tekstov po spetsialnosti*: Ph.D. dissertation (Pedagogy), Moscow, Pushkin State Russian Language Institute, 2001, 232 p. (in Russian)
11. Zolotova G.A. *Oчерk funktsionalnogo sintaksisa*, Moscow, Nauka, 1973, 368 p. (in Russian)
12. Zolotova G.A. “Rol remy v organizatsii i tipologii teksta”, in: *Sintaksis teksta*, Moscow, Nauka, 1979, pp. 113–134. (in Russian)

**Силантьева Милена Владимировна**, аспирантка, кафедра дидактической лингвистики и теории преподавания русского языка как иностранного, Филологический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, milena\_silantyeva@mail.ru

**Silantyeva M.V.**, Post-Graduate Student, Didactic Linguistics and Theory of Teaching Russian as a Foreign Language Department, Philology Faculty, Lomonosov Moscow State University, milena\_silantyeva@mail.ru