

## ИНФОРМАТИКА НА ОСНОВЕ ЭТИКИ В БИЛИНГВАЛНЫХ ШКОЛАХ.

*Абсаломов Толиб Турабоевич  
Джизакский государственный педагогический институт  
ст. преподаватель*

**Аннотация:** На протяжении десятилетий школы адаптировались к технологически зависимому миру, разрабатывая курсы, должности преподавателей и учебные программы, чтобы начать изучение технологий и их изучение. Билингвизм школы дает возможность для плодотворных дискуссий по этике, поскольку культурные ценности часто влияют на ценности, касающиеся использования технологий.

**Ключевые слова:** *этика; компьютерная наука; двуязычие; билингвизм; технологии.*

**Annotation:** O'nlab yillar davomida maktablar texnologiyani o'rganish va o'rganishni boshlash uchun kurslar, o'qitish pozitsiyalari va o'quv dasturlarini ishlab chiqish orqali texnologiyaga bog'liq dunyoga moslashdilar. Maktabning bilingval so'zlari axloq qoidalari bo'yicha samarali munozaralar olib borish imkoniyatini beradi, chunki madaniy qadriyatlar ko'pincha texnologiyalardan foydalanish qadriyatlariga ta'sir qiladi.

**Kalit so'zlar:** *axloq qoidalari; Informatika; bilingval; texnologiyalar.*

**Annotation:** Over the decades, schools have adapted to a technology-dependent world by developing courses, teaching positions and curricula to begin learning and exploring technology. The school's bilingualism provides an opportunity for fruitful discussions on ethics, as cultural values often influence values regarding the use of technology.

**Key words:** *ethics; computer science; bilingualism; technologies.*

Терминология неразрывно связана с мышлением, которое отражает динамический процесс человеческого восприятия действительности. Термины - это особые когнитивное-информационные структуры, аккумулирующие особые знания, полученные человечеством и выраженные в определенных языковых формах. Выступая в качестве носителей профессиональной и научной памяти, термины становятся посредником в процессе особого общения, ведущего к овладению определенной ситуацией.<sup>1</sup>

Термины отражают результаты человеческого опыта и практики; они фиксируют знания о свойствах предметов и явлений и раскрывают их наиболее важные особенности. Большое значение в развитии профессиональных компетенций имеют способы представления основных понятий определенной профессиональной сферы и их взаимоотношений друг с другом. Когнитивное моделирование терминологии в профессиональной

---

<sup>1</sup>G.Sauberer. (2011) "There is no knowledge without terminology. How terminological methods and tools can help to manage monolingual and multilingual knowledge and communication." Systems, Cybernetics and Informatics 8 (2): 56-60.

сфере заключается в поиске когнитивных основ для систематизации специальных знаний, закрепленных в терминах, и служит для построения интегративной модели знаний, отражающей реальную ситуацию в профессиональной сфере. Ряд публикаций по когнитивному моделированию посвящен интеллектуальному картированию, которое предполагает получение информации из различных источников и отображение ее в виде ключевых слов в яркой и красочной форме.<sup>2</sup> В медицине показано, что этот метод эффективен, помогая студентам-медикам систематизировать и извлекать информацию,<sup>3</sup> быстро писать и просматривать заметки и легко обновлять информацию,<sup>4</sup> кроме того, он может использоваться как средство контроля уровня усвоения информации. материал, особенно на начальном уровне.<sup>5</sup> Однако в информатике некоторые ученые сомневаются в эффективности метода и упоминают его принципы, такие как яркое мышление, индивидуальность и аксиоматический характер, как серьезные недостатки.<sup>6</sup>

Близким, но не равным понятию отображения разума в современной терминологии, является систематическое описание специальных терминов с использованием тезаурусного подхода. В недавних исследованиях терминологии тезаурусный подход использовался для описания терминологических систем таких профессиональных областей, как археологическое материаловедение,<sup>7</sup> гражданское строительство,<sup>8</sup> телекоммуникационная терминология,<sup>9</sup> финансовые рынки,<sup>10</sup> экологический аудит<sup>11</sup> и авиационной экологии.<sup>12</sup> Эти исследования сосредоточены на семантических отношениях (гипергипонимических, частичных, причинно-следственных и т.д.), Характерных для каждой из данных профессиональных сфер с точки зрения онтологических и эпистемологических особенностей. Данное исследование посвящено моделированию терминологии информатики

---

<sup>2</sup>T. Busan, B. Busan (2006) *The Mind Map Book*, London, Thorsons.

<sup>3</sup>A.V.D'Antoni, G.P. Zipp, V.G. Olson, T.F. Cahill (2010) "Does the mind map learning strategy facilitate information retrieval and critical thinking in medical students?" *BMC Medical Education* 10 (1): 61.

<sup>4</sup>S. Edwards, N. Cooper (2010) "Mind mapping as a teaching resource." *The Clinical Teacher* 7: 236–239.

<sup>5</sup>E. Evrekli, A.G. Balim, D. Inel (2009) "Mind mapping applications in special teaching methods courses for science teacher candidates and teacher candidates' opinions concerning the application". *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 1 (1): 2274–2279.

<sup>6</sup>E.A. Eremin (2014) "Mind Maps for a textbook in Computer Studies". *Bulletin of Perm State Humanitarian Pedagogical University: Information Computer Technologies in Education* 10: 22–38.

<sup>7</sup>J.G. Kokorina, (2019) "The interdisciplinary nature of modern scientific knowledge and its representation in terminology (for example, archeological dictionaries." *Cognitive Studies of Language* 37: 1049–1054.

<sup>8</sup>N.V. Vasileva, A.Z. Abdurakhmanova (2017) "Frame modeling of large terminological systems: a case study of Civil Engineering terms in English". *Linguistics and Methodology of Teaching Foreign Languages* 9: 94–114.

<sup>9</sup>A.V. Ivkina, (2015) "The reasons of emergence and specifics of the implementation of the basic semantic processes in the terminology", in O.G. Smirnova and O.N. Morozova (eds) *Teaching a foreign language to students of higher and secondary educational establishments in modern times*, Blagoveschensk, Amur State University

<sup>10</sup>N. Davidko, (2011) "A cognitive approach to teaching English for Special Purposes (ESP)". *Studies about Languages* 18: 82–89.

<sup>11</sup>N.G. Kantysheva, (2013) "Conceptual modeling of interdisciplinary term systems". *CSU Bulletin* 29 (320): 73–76.

<sup>12</sup>A.Y. Shevtsova, (2014) "Applying methods of mathematical statistics to define typological characteristics of the prescriptive ecological thesaurus of civil aviation". *Tyumen State University Herald. Humanities Research. Humanitates* 1: 99–106.

как способу представления и систематизации специальных знаний в этой сфере. Он направлен на выявление и классификацию системных отношений терминологических единиц, а также на моделирование многоуровневого терминологического поля анализируемой предметной области. В статье раскрывается сложная иерархическая структура терминологической системы информатики и представлен тезаурус, предназначенный для отражения установленных профессиональных знаний и облегчения подробного описания и эффективного расположения терминов, относящихся к данной области.

Когнитивный анализ позволяет систематизировать термины для отражения установленных профессиональных знаний. Любая потенциальная профессиональная деятельность концентрируется на конкретном объекте, и образ этого объекта возникает в сознании специалистов, определяя все дальнейшие действия в профессиональной сфере. Определительный анализ соответствующих источников (словари, глоссарии, учебники, научная литература) по информатике позволил выявить значимые структуры и системообразующие категории, относящиеся к конкретным областям специальных знаний в информатике. В результате было выделено 9 системообразующих категорий: программный продукт, компьютер, язык программирования, синтаксис и семантика языка программирования, подпрограмма, данные и их структура, объектно-ориентированное программирование, поиск и сортировка информации, вычислительная сложность. Эти системообразующие категории объединяют терминологические единицы изучаемой области в единую когнитивную формацию, которая в дальнейшем сформирует соответствующий раздел в тезаурусе.

Терминологические единицы, относящиеся к определенной области специальных знаний, связаны между собой семантическими отношениями (или функциями тезауруса)<sup>13</sup> разного рода: гипергипонимическими, постепенными, полярными, частичными, причинными и т. д. Систематизация терминов информатики предполагает наличие некоего ориентира, то есть признака, на основе которого можно сравнивать термины конкретной тематической группы. Таким образом, в гипергипонимических отношениях понятия классификации обозначают общие понятия и лексикализованные понятия по отношению к другим элементам модели. Концепции классификации меняются с изменением ситуации и цели, с изменением видения фрагмента реальности специалистом в данной области в данный конкретный момент, что свидетельствует об их динамизме. При выборе разных точек отсчета изменяется структура и объем модели. Таким образом, когнитивное моделирование расширяет возможности систематизации терминологии, отражая специальные знания о соответствующих явлениях и взаимосвязи между ними.

---

<sup>13</sup>S.E. Nikitina, (1978) Thesaurus in Theoretical and Applied Linguistics, Moscow, Nauka

В тезаурусе семантические отношения (функции тезауруса) рассматриваются как абзацы анкеты, представленные для каждого термина. Эта идея была предложена С.Е. Никитиной и сначала внедрен для терминологии прикладной лингвистики, а затем и для терминологии стилистики.<sup>14</sup> Для каждой области знаний перечень семантических отношений, помимо самых общих, специфичен в силу онтологических и гносеологических особенностей конкретной области знаний. Поэтому в данном исследовании список функций тезауруса был дополнен и адаптирован к концептуальной системе компьютерных наук. В целом, тезаурус включает более 3000 единиц, которые взяты из толковых одноязычных и билингвальных словарей терминов информатики и других источников, таких как учебники и научная литература, представляющих основные явления и процессы в профессиональном контексте. С точки зрения структуры, каждая статья в тезаурусе состоит из двух частей: она содержит (1) определение и (2) часть тезауруса.

В процессе обучения каждая запись в тезаурусе может быть дополнительно расширена до связного текста, который относится к рамочному фрагменту специальных знаний. Будучи связанными, эти фрагменты выявляют сложную иерархию, которая характеризует профессиональную сферу информатики и складывается в общую картину предметных знаний.

Тезаурус - это источник специальных знаний в предметной области; это способ регулирования, описания и систематизации терминов определенной профессиональной области. Это способствует подробному описанию и эффективному упорядочиванию терминологической системы, которая характеризуется сложной иерархической структурой. Таким образом, он играет решающую роль в формировании и развитии профессиональных компетенций. Более того, за счет четкого структурированного представления различных типов информации тезаурусы позволяют быстро фиксировать новые закономерности и тенденции развития концептуальных систем, уточнять уже полученные закономерности, не изменяя структуру словарных статей.

## ЛИТЕРАТУРЫ

1. G.Sauberer. (2011) "There is no knowledge without terminology. How terminological methods and tools can help to manage monolingual and multilingual knowledge and communication." *Systems, Cybernetics and Informatics* 8 (2): 56–60.
2. T.Busan, B. Busan (2006) *The Mind Map Book*, London, Thorsons.
3. A.V.D'Antoni, G.P. Zipp, V.G. Olson, T.F. Cahill (2010) "Does the mind map learning strategy facilitate information retrieval and critical thinking in medical students?" *BMC Medical Education* 10 (1): 61.

---

<sup>14</sup>S.E. Nikitina, N.V. Vasilieva (1996) *Experimental Systematic Dictionary of Stylistic Terms: Compilation Principles and Selected Dictionary Entries*, Moscow, Russian Academy of Science

4. S.Edwards, N. Cooper (2010) “Mind mapping as a teaching resource.” *The Clinical Teacher* 7: 236–239.
5. E.Evrekli, A.G. Balim, D. Inel (2009) “Mind mapping applications in special teaching methods courses for science teacher candidates and teacher candidates’ opinions concerning the application”. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 1 (1): 2274–2279.
6. E.A.Eremin (2014) “Mind Maps for a textbook in Computer Studies”. *Bulletin of Perm State Humanitarian Pedagogical University: Information Computer Technologies in Education* 10: 22–38.
7. J.G.Kokorina, (2019) “The interdisciplinary nature of modern scientific knowledge and its representation in terminology (for example, archeological dictionaries.” *Cognitive Studies of Language* 37: 1049–1054.
8. N.V. Vasileva, A.Z. Abdurakhmanova (2017) “Frame modeling of large terminological systems: a case study of Civil Engineering terms in English”. *Linguistics and Methodology of Teaching Foreign Languages* 9: 94–114.
9. A.V. Ivkina, (2015) “The reasons of emergence and specifics of the implementation of the basic semantic processes in the terminology”, in O.G. Smirnova and O.N. Morozova (eds) *Teaching a foreign language to students of higher and secondary educational establishments in modern times*, Blagoveschensk, Amur State University
10. N. Davidko, (2011) “A cognitive approach to teaching English for Special Purposes (ESP)”. *Studies about Languages* 18: 82–89.
11. N.G. Kantysheva, (2013) “Conceptual modeling of interdisciplinary term systems”. *CSU Bulletin* 29 (320): 73–76.
12. A.Y. Shevtsova, (2014) “Applying methods of mathematical statistics to define typological characteristics of the prescriptive ecological thesaurus of civil aviation”. *Tyumen State University Herald. Humanities Research. Humanitates* 1: 99–106.
13. S.E. Nikitina, (1978) *Thesaurus in Theoretical and Applied Linguistics*, Moscow, Nauka

<sup>14</sup>S.E. Nikitina, N.V. Vasilieva (1996) *Experimental Systematic Dictionary of Stylistic Terms: Compilation Principles and Selected Dictionary Entries*, Moscow, Russian Academy of Science

- 14.S.E. Nikitina, N.V. Vasilieva (1996) *Experimental Systematic Dictionary of Stylistic Terms: Compilation Principles and Selected Dictionary Entries*, Moscow, Russian Academy of Science