

ИНТЕГРАЦИЯ КАК ОСНОВА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТИ: КОГНИТИВНОЕ ТЕРМИНОВЕДЕНИЕ СЕГОДНЯ

В.Ф. Новодранова (Москва, Россия)

В статье рассматривается проблема мультидисциплинарности в области медицины, которая является и мультидисциплинарной, и многоуровневой сферой. Обращаясь к примерам медицинских дисциплин, автор обозначает черты различных видов интеграции, выделенных в когнитивной науке в рамках теории динамических систем: локальной, кластерной и межкластерной интеграции. На каждом уровне определяются особая концептуальная система и терминология.

Ключевые слова: *междисциплинарность, типология междисциплинарности, интегральное знание, концепт, концептосфера, онтологические и дисциплинарные категории*

INTEGRATION AS BASIS OF INTERDISCIPLINARITY: COGNITIVE TERMINOLOGY TODAY

V. Novodranova (Moscow, Russia)

The article discusses the concept of multidisciplinary in one subject sphere – medicine, which is both multidisciplinary and multilevel. Using the examples of medical disciplines the author shows the features of different types of integrities, recognized in cognitive science within the theory of dynamic systems: local, cluster and multicluster integrity. Each level of integrity has its own conceptual system and special terminology.

Keywords: *interdisciplinary, typology of interdisciplinarity, integral knowledge, concept, conceptual sphere, ontologic and disciplinary categories*

В настоящее время в когнитивной науке активно обсуждается проблема интегрального знания как когнитивного основания понятия «междисциплинарность». Материалы последних международных конференций показывают широкое использование междисциплинарных подходов в исследованиях научной картины мира и ее отражение в языке.

В материалах V Международного симпозиума «Терминология и знание» (Москва, 3–5 июня 2016 г.) представлен опыт междисциплинарного исследования терминологической номинации [Володина, 2017: 22–36].

На Международной научной конференции «Когнитивные технологии в теоретической и прикладной лингвистике» (Тюмень, 22–24 сентября 2016 г.) Демьянковым В.З. был поставлен вопрос о языковых техниках трансфера знаний, междисциплинарный характер всей конференции позволил выделить отдельную секцию, посвященную проблеме интегрального знания и междисциплинарности.

Международная конференция по LSP (Норвегия, г. Берген, 28–30 июня 2017 г.) целиком была посвящена междисциплинарности «Interdisciplinary knowledge – making: Challenges for LSP Research», в рамках конференции Л.А. Манерко организовала семинар «Когнитивное терминоведение и его междисциплинарная методология», в котором приняли участие Л. Манерко, Л. Алексеева, С. Мишланова, А. Шарипова, А. Лаврова, В. Новодранова и другие российские терминологи.

В материалах Международного Конгресса по когнитивной лингвистике (Белгород, 20–22 сентября 2017 г.) междисциплинарные исследования были выделены в отдельную секцию, где были представлены различные аспекты междисциплинарности, свидетельствующие о перспективности использования междисциплинарных подходов в лингвокогнитивных исследованиях самых различных областей знания.

О необходимости междисциплинарного подхода как отражении конвергентности природы говорят и философы: «Мы достигли той стадии, когда дальнейшее развитие науки, образования, промышленности возможно только на междисциплинарной основе, конвергенции, взаимопроникновении наук и технологий, ведь сама природа конвергентна по своей сути». [Ковальчук, и др. 2013].

Анализируя попытки разработки типологии междисциплинарности в российской и западной когнитивной науке, В.И. Заботкина дала классификацию видов интеграции наук «в рамках когнитивного цикла на нескольких уровнях: 1) на уровне отдельно взятой области знания – локальная интеграция (например, когнитивно-дискурсивная парадигма в лингвистике), 2) на уровне кластера наук (например, интеграция между отдельными дисциплинами в рамках наук гуманитарного профиля), 3) на уровне взаимодействия кластеров наук (то есть, синтез гуманитарного и естественно-научного знания)» [Заботкина, 2015: 58–65].

В представленной статье мы рассматриваем понятие междисциплинарности в рамках одной предметной области – медицины, которая является и мультидисциплинарной, многоуровневой и полилингвальной. На примерах медицинских дисциплин показываются особенности разных типов интеграции, выделенных в когнитивной науке в рамках теории динамических систем [Van, Gelder, 1988].

Примером локальной интеграции в медицине являются концептосферы таких дисциплин как анатомия, гистология, физиология и другие, характеризующие морфологическое строение органов и тканей организма в норме. Базовыми концептами анатомии являются основные конститuentы концептуальной системы пространства: место, форма, размер, наличие границ, вмещенность (или встроенность), связанность, трехмерность (объем). Форма и размер характеризуют метрические свойства пространства, остальные – топологические.

Пространственную характеристику предмета можно рассматривать в терминах геометрического (объективированного) пространства, когда система пространственных отношений предстает независимо от восприятия и оценки этих отношений субъектом (понимание пространства по Ньютону), и в терминах относительного пространства (по Лейбницу), когда пространство – нечто относительное, зависящее от находящихся в нем объектов, определяемых порядком сосуществования, ориентации предметов. Геометрическое отображение пространства, которое заключается в создании проективных структур предметов – точек, линий, плоскостей и объемов превалирует в анатомии, которая использует такие описания объектов, которые учитывают реальные материальные характеристики (прежде всего объем, форму, размер). Современный подход к описанию расположения органов и систем организма в анатомии характеризуется тем, что для обозначения положения тела человека в пространстве, расположения его частей относительно друг друга анатомы используют понятия о плоскостях и осях [Ельцова, 2000]. Человеческое тело осознано анатомами как базовый контейнер или замкнутое пространство, в котором помещаются все остальные анатомические объекты. В когнитивную лингвистику концепт «контейнер» введен М. Джонсоном и далее определен и разработан Е.С. Кубряковой [Кубрякова, 2004, с. 481–482].

Таким образом, дисциплина «анатомия человека» является теоретической дисциплиной и характеризуется локальной интеграцией в рамках ее концептосферы.

Примером интеграции на уровне одного кластера наук, например, интеграция между отдельными дисциплинами в рамках наук медико-биологического цикла, является раздел – клиническая медицина, в основе которой лежат дисциплинарные категории: заболевание, диагностика, лечение и профилактика, которые тесно переплетены с онтологическими категориями: причинно-следственных отношений, процесса, времени, пространства, признака, количества и др. Сюда относятся такие дисциплины как гастроэнтерология, кардиология, неврология, офтальмология, отоларингология, дерматология, гинекология и многие другие, изучающие отклонения в строении органов, их патологию, лечение и профилактику.

Например, в состав терминосистемы «Эндокринологии» входит большое количество терминов других специальностей, смежных с эндокринологией – это связано с важной ролью эндокринной системы в деятельности всех систем организма человека. Базовыми концептами, образующими ядро терминосистемы эндокринологии, являются термины эндокринные железы и гормоны. Железы делятся на классические: щитовидная железа, гипофиз, надпочечники и др. – и неклассические (диффузные): сердце, печень, почки, кожа, центральная нервная система, желудочно-кишечный тракт и др.

Базовый концепт «гормоны» обладает когнитивным признаком, адаптированным в другой науке – «химическая структура», согласно которому выделяются следующие виды гормонов: стероиды, пептиды, белки, производные аминокислот и производные жирных кислот. Самый известный гормон – инсулин, роль которого заключается в поддержании энергетического гомеостаза в организме.

Выявление концептов, отражающих действия гормонов, происходит согласно определенному механизму, который связан с местом и условиями протекания физиологических процессов в эндокринных органах, в нем задействованы клеточные структуры и фиксированы этапы секреции гормонов, а также конечный результат данного процесса [Синявская, 2015].

Каждый из элементов этого процесса имеет свои особые способы языкового выражения. Эти способы представлены морфемами, термиоэлементами, лексемами и терминологическими словосочетаниями, а также диагностическими формулировками, для построения которых могут использоваться лексические, морфологические и грамматические языковые единицы.

Таким образом, эндокринология является ярким примером кластерной интеграции наук.

Межкластерная интеграция на уровне взаимодействия кластеров наук, например, синтез медицинского, естественнонаучного и технического знания, может быть представлена в фармацевтической науке: фармацевтическая терминология синтетична, она базируется на терминах разных наук, относящихся к разным кластерам: химии, ботаники, медицины, фармакогнозии и др. Один лекарственный препарат в терминосистеме фармации может иметь несколько специальных названий: торговое, химическое, международное непатентованное (МНН), код анатомо-терапевтико-химической классификации (АТХ) и название фармакотерапевтической группы.

Фармацевтическая деятельность отражается в профессиональном фармацевтическом дискурсе, обладает собственным метаязыком, базирующимся на греко-латинском лексическом и словообразовательном фонде. Латинский язык является официальным языком прописывания рецептов. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) посылает всем странам списки новых лекарственных средств на

латинском языке. Фармацевтическая деятельность выступает в обществе с определенной социальной функцией – предоставление лекарственной помощи, имеет специальное здание для трансляции этой функции, аптеку, коммуникация в фармацевтическом дискурсе строится согласно определенным правилам и с заданными ролями.

Основными участниками фармацевтического дискурса являются фармацевт, врач и пациент, при этом врач и фармацевт обладают профессиональным (экспертным знанием), а пациент – наивным. Несмотря на то, что врач и фармацевт обладают специальным экспертным знанием, они осуществляют разную профессиональную деятельность.

Деятельность фармацевта связана с процессом разработки, производства, продажи и продвижения лекарственных средств (научная, производственная, коммерческая, рекламная деятельность).

Деятельность врача связана со знанием о применении лекарственного средства для улучшения здоровья, с консультированием пациента по применению лекарственных препаратов. Врач выступает посредником в коммуникации между фармацевтом и пациентом.

Деятельность пациента связана с наивным знанием о фармацевтической области и с процессом потребления лекарственных средств.

Особенности фармацевтической деятельности отражаются в языке, в таком специализированном документе как «Инструкции по применению лекарственных препаратов» [Бурдина, 2013].

Интегративный характер фармацевтической терминологии определяется базированием на терминологии разных наук: химии, ботаники, фармакогнозии, экономики и маркетинга.

В статье была показана типология междисциплинарности пока в самых общих чертах. Дальнейшие исследования могут выявить переходные типы, подтипы и тонкие специфические особенности, которые не вписываются ни в какие другие типы.

Дальнейшей разработки и определения требуют механизмы междисциплинарного взаимодействия, а также решение главного вопроса когнитивной лингвистики: где формируется междисциплинарность, где лежат ее когнитивные основания – в ментальных пространствах и моделях, в концептосферах наук или в языке.

Список литературы

- [1] *Болдырев Н.Н.* Интерпретация мира и знаний о мире в языке // Когнитивные исследования языка. Вып. XIX: Когнитивное варьирование в языковой интерпретации мира: Сборник научных трудов/отв. ред. вып. В.З. Демьянков, 2014. – С. 20–28.
- [2] *Бурдина О.Б.* Моделирование терминологической вариативности в фармацевтическом дискурсе. Автореф. дис.... канд. филол. наук. Пермь, 2013.
- [3] *Володина М.Н.* Аспекты терминологической номинации (опыт междисциплинарного исследования) // Терминология и знание. Материалы V Международного симпозиума (– М. 3–5 июня 2016 г.). – М. 2017 – С. 22–36.
- [4] *Демьянков В.З.* Когнитивные техники трансфера знаний // Когнитивные исследования языка. Вып. XXVI. Когнитивные технологии в теоретической и прикладной лингвистике: материалы Международной научной конференции г. Тюмень, 22–24 сентября 2016 г. – Москва – Тамбов – Тюмень, 2016 – С. 29–33.
- [5] *Ельцова Л.Ф.* Концепты пространства в медицинской терминологии. Автореф. дис.... канд. филол. наук. Рязань, 2000.
- [6] *Заботкина В.И.* Междисциплинарная модель порождения знания в лингвистике: когнитивный подход. // Когнитивные исследования языка. Вып. XX. От когнитивной лингвистики к когнитивному терминоведению: Сборник научных трудов/отв. ред. вып. Л.А. Манерко. – Москва – Тамбов, 2015. – С. 58–65.
- [7] *Заботкина В.И.* От интеграционного вызова в когнитивной науке к интегрированной методологии // Методы когнитивного анализа семантики слова: компьютерно-корпусный подход / под общ. ред. В.И. Заботкиной. – М.: Языки славянской культуры, 2015. – С. 15–38.
- [8] *Ковальчук М.В., Нарайкин О.С., Яцишина Е.В.* Конвергенция наук и технологий – новый этап научно-технического развития // Вопросы философии, 2013. №3.
- [9] *Кубрякова Е.С.* Язык и знание. На пути получения знания о языке: части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира. – М.: «Языки славянских культур», 2004. – 560 с.
- [10] *Larisa Manerko.* Cognitive Terminology Studies and their Interdisciplinary Methodology // 21-th Conference on Language for Specific Purposes 2017. Interdisciplinary knowledge – making: Challenge for LSP Research 28–30 June 2017 University of Bergen. – С. 109.
- [11] *Новодранова В.Ф.* Формирование и развитие клинического мышления: концептуальная и языковая характеристика // Когнитивные исследования языка. Вып. XXI / гл. ред. серии Н.Н. Болдырев; – М.: Ин-т языкознания РАН; Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2015. – С. 97–101.
- [12] *Синявская С.П.* Когнитивное моделирование англоязычной терминосистемы “Endocrinology”. Автореф. дис.... канд. филол. наук. – Санкт-Петербург, 2015.
- [13] *Van Gelder T.* The dynamical hypothesis in cognitive science // Behavioral and brain sciences. Vol. 21. Issue 5, 1988. – P. 615–628.