

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАБОТЫ С ТЕРМИНАМИ СТУДЕНТОВ 1-ГО КУРСА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ)

Гузнова А.В.¹, Мартьянычев А.В.¹

¹Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет», Княгинино, e-mail: alena_guznischeva@mail.ru

Статья посвящена практическому опыту проведения терминологической работы. Ключевая задача данного исследования – выявить особенности когнитивного восприятия терминов студентами в ходе изучения общеобразовательных дисциплин на уровне среднего профессионального образования. В статье содержится исследование этапов и форм контактной терминологической работы со студентами, демонстрируется разбор терминологической единицы на когнитивные элементы: понятие, суждение и умозаключение; приводятся методика анализа этапов теоретического освоения терминов через работу по их осмыслению: шкала «знаю / не знаю», опорная таблица; анализируется процесс теоретического осмысления понятия через этимологический анализ слова, работу со шкалой, позволяющей реализовывать и видеть метапредметные связи, опорными таблицами, способствующими формированию суждения. Материалом исследования послужили термины общеобразовательных дисциплин, изучаемые студентами среднего профессионального образования на 1-м курсе, а также предлагаемые преподавателями задания, которые способствуют когнитивному осмыслению терминологических единиц. Методология исследования представлена общенаучными и специальными методами, среди которых метод шкал и таблиц, этимологический анализ. Схематичное представление теоретического уровня освоения термина студентами является итогом исследования, демонстрирующим этапы проработки дефиниции и закрепления представления об изучаемом понятии.

Ключевые слова: термин, понятие, суждение, умозаключение, метапредметные связи, фиксация.

THE THEORETICAL ASPECT OF WORKING WITH THE TERMS OF 1ST YEAR STUDENTS OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION (USING THE EXAMPLE OF META-SUBJECT RELATIONS)

Guznova A.V.¹, Martinychev A.V.¹

¹State budgetary educational institution of higher education Nizhny Novgorod State Engineering and Economic University, Knyaginino, e-mail: alena_guznischeva@mail.ru

The article is devoted to the practical experience of conducting terminological work. The key objective of this study is to identify the features of cognitive perception of terms by students during the study of general education disciplines at the level of secondary vocational education. The article contains a study of the stages and forms of contact terminological work with students, demonstrates the analysis of the terminological unit into cognitive elements: concept, judgment and inference; The article provides a methodology for analyzing the stages of theoretical development of terms through work on their understanding: the «know / don't know» scale, a reference table; analyzes the process of theoretical understanding of the concept through etymological analysis of the word, work with a scale that allows you to implement and see meta-subject relationships, reference tables that contribute to the formation of judgment. The research material was the terms of general education disciplines studied by students of secondary vocational education in the first year, as well as tasks offered by teachers that contribute to the cognitive understanding of terminological units. The research methodology is presented by general scientific and special methods, including the method of scales and tables, etymological analysis. A schematic representation of the theoretical level of mastering the term by students is the result of the study, demonstrating the stages of working out the definition and consolidating the idea of the concept under study.

Keywords: term, concept, judgment, inference, meta-objective connections, fixation.

Введение

Работа с терминами на любой ступени образования является насущным вопросом, закладывающим теоретический фундамент научного знания дисциплины, способствующего

дальнейшему его применению в практической деятельности, в том числе на уровне метапредметных связей. Студенты 1-го курса среднего профессионального образования встречаются с трудностями при изучении дисциплин: освоение программы среднего общего образования за первый год обучения предполагает достаточно объемную номенклатуру по дисциплинам.

Согласно Федеральной образовательной программе среднего общего образования, которую также используют при формировании программ подготовки специалистов среднего звена для реализации дисциплин 1-го курса, элементом планируемого результата обучения освоения программы являются метапредметные достижения, что включает в себя освоение межпредметных понятий, способствующих применению знаний из различных дисциплин [1]. Преподавателям дисциплин 1-го курса стоит уделять особое внимание данному положению и уметь выстраивать терминологическую работу.

Цель исследования заключается в выявлении особенностей теоретического осмысления терминов студентами 1-го курса среднего профессионального образования на примере метапредметных связей.

Материал и методы исследования. В качестве материала исследования взяты термины, с которыми знакомятся студенты 1-го курса среднего профессионального образования на занятиях по дисциплинам общеобразовательного цикла, а также задания, способствующие формированию понятийного аппарата студентов. Методами исследования стали общенаучные методы: наблюдение за обучающимися при работе с терминами, эксперимент, выборка терминологических единиц; специальные методы: ассоциативных цепочек, метод шкал и таблиц, этимологический анализ.

Практический аспект педагогической деятельности содержит разнообразные приемы и методы терминологической работы с учащимися на разных уровнях образования, что находит отражение в работах О.А. Белоусовой [2, 3], О.С. Филатова, М.С. Пестовой [4], Е.Г. Брежневой [5], А.В. Герасиной [6] и других исследователей.

М.С. Сурменко отмечает особенности выстраивания терминологической работы со студентами как аспект терминологической культуры педагога, ориентированный на качественное усвоение нового знания через использование методологии объяснения терминов [7].

Стоит обратить внимание на такое явление в науке, как когнитивное терминоведение. Л.А. Манерко описывает его как синтез явлений сознания, языка и мышления, способствующий изучению термина через познавательную методологию когниции и дискурса [8, с. 120]. А.М. Клёстер, анализируя ряд работ о когнитивном терминоведении, отмечает

эффективность использования когнитивного приема при изучении терминологии: термин рассматривается не в отрыве от языка, профессии, а в системе логических связей [9].

В.О. Кулешова описывает когнитивный подход к изучению и комплексному анализу терминосистем, делая вывод о тесной связи формы и содержания термина, понимание которых способствует усвоению материала и получению новой информации [10].

Разнообразие работ демонстрирует педагогический поиск оптимальных способов выстраивания терминологической работы с учащимися, ее системности. Несомненно, подача терминологического материала требует мастерства педагога и осознания им процесса когнитивного восприятия учениками, студентами.

Результаты исследования и их обсуждение. Проанализируем терминологическую работу с позиции когнитивного подхода. Как авторы отмечали ранее, терминологическая работа включает в себя 2 аспекта познания: эмпирический и теоретический [11]. Теоретический уровень – это уровень рационального осмысления термина через понятие, суждение и умозаключение; сложный умозрительный процесс, включающий в себя не просто запоминание через работу двигательной, эмоциональной и образной памяти, но и выстраивание логических цепочек, работу мысли.

Теоретическое осмысление термина складывается из трех этапов: знакомство, восприятие, фиксация. На этапе знакомства устанавливается первый вербально-визуальный контакт, который служит отправной точкой в формировании понятия у студентов.

Важнейшей задачей преподавателя при изучении нового материала является установление у учащихся логической связи между вводимыми терминами и понятиями, которые они символизируют. Причем в этом процессе участие обучающегося должно быть активным. Новое научное слово должно быть однозначно понято учащимися, четко привязано к имеющемуся у них запасу знаний. И здесь особое место отводится понятному и логичному, изложенному с учетом уровня подготовки аудитории объяснению смысла термина, его диалектическому внедрению в совокупность знаний учащихся в предметной области, то есть семантизации термина. Критерием успешного достижения этой задачи может быть самостоятельное, а не книжное, объяснение учащимся смысла понятия и термина, его обозначающего. Если у студента не сложилось правильное и четкое понимание смысла термина и понятия, то ему трудно будет освоить изучаемый в дальнейшем на его основе материал. Это неизбежно будет воспринято им как неудача, что вызовет снижение интереса к материалу.

При первом употреблении термина преподаватель должен четко и правильно произнести его вслух и показать написание (на доске, в презентации) слова. Любое новое слово будет лучше освоено аудиторией, если оно будет подвергнуто этимологическому

анализу. У человека с возрастом накапливается значительный, пусть и неосознанный, запас знаний в области происхождения слов. Первые навыки в этой области школьник получает при изучении однокоренных слов в начальных классах. Студенты 1-го курса на занятиях по разным дисциплинам встречаются с такими терминами, как «антропогенез» (биология, история, обществознание), «антропоморфизм» (литература, история), «антропоним» (русский язык), «антропоморфный» (информатика), «антропогенный» фактор (основы безопасности жизнедеятельности). Все эти термины имеют общий корень, этимологически восходящий к греческому слову *anthropos*, что означает «человек», – знание этой метапредметной информации облегчает узнавание новых терминов. Незнание же, наоборот, будет пугать неизвестностью новых терминов.

Естественно, что количество русскоязычных терминов относительно невелико и примерно пропорционально вкладу российских ученых в мировое развитие биологии. Фактически их доля еще меньше, что объясняется многими причинами: существовавшей ранее традицией использования в научных текстах классических языков, активной деятельностью и, соответственно, публикациями российских ученых за границей (например, И.И. Мечников, Г.В. Анреп, Б.П. Бабкин, Н.К. Кульчицкий, Б.П. Уваров, Н.И. Андрусов, Ф.Г. Добржанский), «утечкой мозгов» из России (например, Е.В. Кунин – США, Р.М. Меджитов – США,) и др. Работа с терминами иностранного происхождения требует обязательного перевода слова. В дисциплинах 1-го курса уровня среднего профессионального образования (ср.: материал 10–11-х классов школьной программы) наблюдается обилие слов с латинскими или греческими корнями, часто повторяющимися. При систематической работе с терминами студенты легко запоминают и переводят, например, *Philia* (греч.) – любовь; *Endo* (греч.) – внутри; *Нуро* (греч.) – под, вниз, снизу; *Para* (лат.) – около; *Logos* (греч.) – наука; *Vita* (лат.) – жизнь; *Номоіос* (греч.) – подобный, похожий и др. Самостоятельный перевод учащимися иностранных терминов облегчает установление связи термина с понятием, поскольку эта работа производится студентом активно, с использованием собственных знаний. Не страшно, если перевод будет сделан неправильно – преподаватель все равно покажет правильный перевод. Но мыслительная деятельность учащегося, произведенная им при попытке перевода термина самостоятельно, все равно останется в его памяти и будет ассоциирована как с правильным произношением, написанием и переводом термина, так и с понятием, определяемым данным термином.

При вербально-визуальном контакте студенты определяют для себя новое слово по шкале «знаю / не знаю»: «знаю однокоренные слова», «знаю этимологию похожего слова», «слово ассоциируется с...», «не знаю слово совсем», «никогда о нем не слышал». Данную шкалу можно представить на отдельном листе, вести ее в течение семестра по одной

дисциплине или нескольким: каждый студент заносит новый термин в соответствующий раздел шкалы, делает пометки, упрощающие понимание термина. Так формируется терминологический багаж, частое обращение к нему способствует беглому повторению уже изученного и узнаванию терминов с этимологически родственными корнями. Следующий шаг освоения термина будет формировать понятие.

На смену знакомства приходит этап восприятия термина, его семантизация – толкование, формирование понятия в сознании студентов, осмысление и установление прочных ассоциативных связей.

Толкование термина со стороны преподавателя должно носить прикладной характер: четкость и ясность дефиниции (пояснения) способствуют освоению материала, дают опору для дальнейшего использования понятия. Студентам важно усвоить, «что есть что», определить взаимосвязь, что означает новое слово – предмет, явление, процесс. Далее дать характерные признаки обозначаемого. Для систематизации работы с терминами можно использовать опорную таблицу (см. пример табл. 1).

Таблица 1

Опорная таблица

Термин	Что есть что	Признаки
Антропогенез	Происхождение (процесс)	развитие Человека разумного

Подобная систематическая работа с терминами через разложение на ключевые составляющие способствует развитию у студентов умения самостоятельно анализировать подобным образом новые термины, не бояться их.

Семантизацию термина может облегчить и установление метапредметной связи. С одной стороны, это формирует у учащихся целостную картину мира, с другой – облегчает терминологическую работу, поскольку одни и те же термины используются с одинаковым смыслом в разных отраслях знания. Например, мембранные процессы изучаются в курсе физики (*membrāna* лат.), синтетические процессы (*Synthesis* греч.) рассматриваются химией, определение места в пространстве (*Locus* лат.) встречается в географии, локусы имеют место быть в литературе и т.д.

При работе по составлению опорной таблицы происходят формирование понятийного аппарата, реализация слова в контексте: правильные, целесообразные суждения о термине переходят в ранг утверждений. Данный этап переходит в этап фиксации термина. Полное определение еще раз произносится преподавателем, фиксируется студентами, соотносится с краткой записью в опорной таблице: происходит фиксация термина в сознании студента, понятие отпечатывается в образной памяти через моторную и эмоциональную. Успешность

фиксации термина раскрывается через возможность его правильного использования в дальнейшем: при составлении ответов на вопросы, уместном употреблении и правильном толковании, то есть на уровне реализации – умозаключений. Фиксация термина отображается через дальнейшую его судьбу в речемыслительном процессе студента, в возможности его активного использования.

Сейчас, например, в бытовой речи используются в первоначальном биологическом значении или в несколько ином смысле такие термины, как «абориген» – в смысле «местный житель», «адреналин» – в смысле «возбуждение», «атавизм» – в смысле «устаревшее», «вирус» – в смысле «самовольно проникший, заразный», «катализатор» в смысле «ускоритель», «клон» в смысле «похожий», «мимикрия» в смысле «подражание», «паразит» в смысле «нахлебник», «популяция» в смысле «население какой-либо территории», «релаксация» – в смысле «психическое расслабление», «терминатор» – герой одноименного фильма, «шок» – в смысле «поразительная неожиданность», «экосистема» – в смысле «непосредственное окружение».

Успешность усвоения учащимися понятий и навык правильного использования терминов можно оценить, предложив им составить предложение, содержащее термин, дать толкование термина или сопоставить термин и определение. Работа с текстом с заранее запланированными ошибками, неуместным употреблением терминов также способствует развитию терминологической зоркости у студентов, проработке определений и повторению. Особенно актуально подобные задания использовать при проведении внеаудиторных интеллектуальных мероприятий, позволяющих реализовать метапредметные связи в полном объеме, например: «Антропогенез современного русского литературного языка берет истоки от иноков и кириллицы, содержит распад на аллели, проходит через оброк курултаям, Петровскую реформацию, пронизывает крестьянское житие и достигает лироэпоса А.С. Пушкина, светя в модернизм прожекторами историзмов и архаизмов». Студентам предлагается найти все термины в предложении, дать им толкования, соотнести с дисциплиной и дать правильную формулировку предложения.

Фиксация термина определяет его узнавание и использование в активном словарном запасе. Для лучшего запоминания могут применяться элементы мнемотехники, например аббревиация термина. Однако в педагогической практике преподавателю следует с осторожностью вводить авторские термины и аббревиатуры. Вполне вероятно, что для обозначения явления, процесса или предмета, который преподаватель предполагает назвать по-своему, термин уже существует. А вводимая аббревиатура обозначает в общепринятом смысле нечто другое: биоценоз – БЦ – бизнес-центр; малый круг кровообращения – МКК – микрокредитная компания; геохронологическая таблица – ГХТ – Государственный

художественный театр; окружающая природная среда – ОПС – охранно-пожарная сигнализация, отделение почтовой связи, организованное преступное сообщество. При поиске расшифровки аббревиатуры в Интернете учащиеся найдут именно такие определения.

Теоретический уровень освоения термина можно представить в виде схемы (рис.).



Теоретический уровень освоения терминов

Теоретический уровень терминологической работы включает в себя формирование понятийного аппарата через узнавание этимологии слова, системную работу по формированию представления о термине через работу с опорными таблицами (в том числе на разных дисциплинах).

Трудоемкий процесс в начале изучения дисциплин при работе с терминами со временем становится привычкой, упрощающей понимание новых терминологических единиц.

Заключение

Успех освоения дисциплины вряд ли достижим без прочного освоения смысла терминов, умения использовать их в обсуждении вопросов, нахождении метапредметных связей и умении использовать потенциал этимологии в пользу освоения новых терминологических единиц. Цель исследования достигнута: когнитивный аспект терминологической работы представлен, выявленные особенности зафиксированы в виде таблицы, формы работы с примерными заданиями представлены.

Перспективным продолжением данного исследования являются анализ синхронного и асинхронного взаимодействия теоретического и эмпирического уровней понимания терминов студентами; подбор и анализ эффективных методов и приемов терминологической работы,

способствующих оптимальному усвоению материала студентами 1-го курса среднего профессионального образования.

Список литературы

1. Федеральная образовательная программа среднего общего образования, утверждённая приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 г. № 371.
2. Белоусова О.А. К вопросу о формировании процесса работы с терминами с использованием тезаурусов у обучающихся технических вузов // Вестник педагогических наук. 2023. № 4. С. 65-71.
3. Белоусова О.А., Лисенкова Е.В., Поляков В.М. Технология обучения студентов вузов способам дифференциации точных и неточных терминологических определений сельскохозяйственных наименований // Вестник педагогических наук. 2022. № 4. С. 100-104.
4. Филатов О.С., Пестова М.С. Синонимия английских научно-технических терминов нефтегазоперерабатывающей отрасли и специфика их передачи на русский язык // Вестник ВГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2023. № 3. С. 96-103. DOI: 10.17308/lic/1680-5755/2023/3/96–103.
5. Брежнева Е.Г. Теоретический анализ понятийного поля терминов, применяемых в духовнонравственном воспитании детей и молодежи // Вестник СИБИТа. 2024. Т. 13. № 2. С. 5-9. DOI: 10.24412/2225-8264-2024-2-784.
6. Герасина А.В. Особенности работы с терминами на занятиях предмета «Окружающий мир» в начальной школе // Трибуна ученого. 2023. № 5. С. 213-218.
7. Сурменко М.С. Терминологическая культура преподавателей системы среднего профессионального образования // Преподаватель XXI век. 2021. № 4. Часть 1. С. 56-67. DOI: 10.31862/2073-9613-2021-4-56-67.
8. Манерко Л.А. Истоки и основания когнитивно-коммуникативного терминоведения // Лексикология. Терминоведение. Стилистика: сб. науч. тр., посвящ. юбилею В. М. Лейчика. М.: Рязань, 2003. С. 120-126.
9. Клестер А.М. Когнитивный подход к изучению межотраслевой терминосистемы // Омский научный вестник. 2012. № 4 (111). С. 171-174.
10. Кулешова В.О. Когнитивный подход к комплексному анализу терминосистем (на материале терминологии фотонных кристаллов) // Вестник Кемеровского государственного университета. 2020. Т. 22. № 3 (83). С. 841-848. DOI: 10.21603/2078-8975-2020-22-3-841-848.
11. Гузнова А.В., Мартьянычев А.В. Эмпирический аспект работы с терминами студентов 1 курса среднего профессионального образования (на примере биологии и метапредметных

связей) // Современные проблемы науки и образования. 2024. № 2. [Электронный ресурс].
URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=33356> (дата обращения: 20.08.2024). DOI:
10.17513/spno.33356.