

Махметова Д.М.,
Апекова Р.Н.

**Семантика
«коммуникабельности»
в научном информативном
тексте по химии**

В статье, на примере научного текста по химии, рассматривается фактор влияния бытовых речевых событий на лексику научного информативного текста с помощью понятия «коммуникабельность». Рассматриваются лексические особенности говорения коммуникантов и языковые способы переноса их в научный текст. Оценивается нормативность эквивалентности и тождественности лексических контекстов; нормативность употребления и нормативность взаимозаменяемости слов; диспергирование /disperse синонимами. Предложены английские эквиваленты для русских слов общеупотребительной лексики из научного текста по химии.

Ключевые слова: научный текст, речевые события, коммуникативные акты, интернационализмы, диспергирование/disperse, синонимы, употребительная семантика интернационализмов.

Makhmetova Dj.M.,
Apekova R.N.

**Semantics of «communicability»
in scientific informative text on
chemistry**

The given article discusses, on the example of the scientific text on chemistry, the factor of the influence of everyday's speech situations on the lexis of a scientific informative text using the concept «communicability». The article considers the lexical features of communicants' speech and linguistics means of transferring them into a scientific text. The authors have evaluated the standards of equivalents and identity of lexical contexts. They have also evaluated the standards of the use and interchangeability of the words disperse / диспергирование with the help of synonyms. The given article suggests English equivalents for the Russian words of the general vocabulary which were used in the scientific text on chemistry.

Key words: scientific text, speech situations, communicative acts, international words, диспергирование / disperse, synonyms, common semantics of international words.

Махметова Д.М.,
Апекова Р.Н.

**Химиядағы ғылыми
ақпараттық мәтіндегі
«коммуникабельділік»
семантикасы**

Химиядағы ғылыми мәтіндер негізінде, күнделікті қолданылатын іс-әрекет факторының әсері, ғылыми ақпараттық мәтіннің сөздік қорына "коммуникабельділік" деген ұғым көмегімен қарастырылады. Сөйлеудің лексикалық өзгешеліктері және олардың тілдік әдістерінің ғылыми мәтінге айналу тәсілдері туралы сөз болады. Эквиваленттік нормативтері және лексикалық контекстің ұқсастықтары бағаланады. Қолдану нормативтілігі және сөздің өзара синоним арқылы жасалуына назар аударылады. Химияға байланысты ғылыми мәтіндердің жалпы қолданылатын орыс тіліндегі лексикаларының ағылшын тіліндегі баламалары берілген.

Түйін сөздер: ғылыми мәтін, тілдік іс-әрекеттер, коммуникативтік актілер, интернационализмдер, disperse/диспергирование, синонимдер, интернационализмдердің қолдану семантикасы.

**СЕМАНТИКА «КОММУ-
НИКАбельНОСТИ»
В НАУЧНОМ
ИНФОРМАТИВНОМ
ТЕКСТЕ ПО ХИМИИ**

Научный текст, как речевое отражение научного исследования, которое создается мыслью и знаниями на основе определенной научной идеи на определенную тему, имеет право использовать любое слово, любые выражения в коммуникативных целях. Коммуникативные цели научного текста и коммуникативная функция языка, на котором создается исходный текст, взаимосвязаны через понятия: речь, речевое общение, речевое событие, речевой акт, коммуникабельность говорящего или пишущего человека.

По определению «функции языка (языковые функции) – назначение языка в человеческом обществе, проявление его существенных характеристик во время коммуникации» [1, 518].

Слова, выражения, синтагматика предложений, последовательность упоминания слов или последовательность предложений с этими словами в тексте могут иметь целевой научно-коммуникативный характер. Например, последовательная передача смысла действия путем последовательного использования интернационализма, отраслевого термина, слов общеупотребительной или общенаучной лексики. В частности, называя или выражая сущность действия отдельных ситуаций в целом научном процессе (прагматических этапов исследования) так, как это принято в бытовых ситуациях, автор целенаправленно переносит их прямой смысл в научную задачу. Объединение смысла ситуаций научного и общебытового характера приводит к нейтрализации языковых особенностей прагматического компонента действия, который выражается словами общеупотребительной лексики. Например, одинаковый прямой смысл слова «ход» употребляется и в бытовых ситуациях, и в научных ситуациях, но в виде разных лексических словосочетаний: своим ходом, ходки, по ходу спектакля, ход анализа, восходящий участок графической зависимости. Прагматический компонент действия, выражаемого словом «ход», связан с глагольной лексемой «ходить». Языковая особенность лексемы – характеристика действия одушевленного. Теоретический компонент действия, выражаемого словом «ход», связан со словосочетаниями «способы движения», «способы перемещения, передвижения». Таким образом, сумма событий, связанных со словом «ход», включает прагматический компонент действия плюс теоретический компонент действия.

Обозначение в научном тексте участников научно-коммуникативных событий, связанных с помощью научной темы (или идеи), происходит через названия научных процессов, цитирование, через фамилии и имена, через нумерованный список используемой научной литературы в виде ссылок. Например, сумма научно-коммуникативных событий передается в научном тексте через хронологию исследования научной темы разными учеными из разных стран. Это типичный пример речевого общения в научно-коммуникативных целях. В речевом общении главное внимание уделяется участникам общения, а термин «речь» акцентирует внимание на объектах исследования. «Речевое общение объединяет людей, говорящих на одном языке, принадлежащих одной культуре. В реальном общении речевое общение состоит из коммуникативных или речевых событий, в каждом из которых коммуниканты создают и воспринимают высказывания, образующие текст. Лексической единицей речевого общения является коммуникативный акт, или речевой акт [1, 389].

Научный текст рассматривается как текст, соответствующий языковым нормам. Уровень доверия к научному тексту, с точки зрения лингвистических норм и представлений, высокий.

Лингвистическое исследование каждого научного текста, с целью перевода его на другой язык, представляет собой каждую, отдельную задачу. Много разных по теме научных текстов – это множество задач. Задачи объединяются в проблемы, которые связаны с разными разделами лингвистики. Лексика текста, речи является такой областью знания, которая требует усилий разных по профилю языковедов. Вклад в лексику языка каждого человека в виде отдельного слова, со смыслом в отдельном контексте, который предлагается этим человеком, может принять характер массовых и похожих по внутреннему содержанию высказываний. Либо это слово коммуникативно-эпизодическое, редко используемое, так как смысл его ограничен определенными явлениями действительности, определенными коммуникативными ситуациями и их участниками.

Для лексических единиц современного научного текста в виде журнальной статьи характерны разные классификации. Научно-коммуникативная определяет слова классами: отраслевые и межотраслевые термины, специальная научно-профильная лексика на основе ключевых слов, термины с фразеоконпонентом, профессионализмы, интернационализмы, общенаучная

лексика, общеупотребительная лексика. Научно-целевая классификация определяет слова группами: информативно-периодическая общая лексика (слова – характеристики в связке с терминами), информативно-эпизодическая общая лексика (случайные, редко используемые слова в связке с терминами), бифункциональная межотраслевая лексика (функционально-теоретическое назначение слова /функционально-прагматическое назначение того же слова).

Для переводоведения важна лингвистическая классификация слов. Она учитывает языковые свойства слов и языковые особенности речи. Она делит слова на классы, группы, семейства, категории. Например: общеупотребительная лексика и общенаучная лексика (анализ, синтез, гипотеза; систематизация, определение; форма, состав, категория, функция; относиться, включать, взаимодействовать; являться, иметь, обуславливать). Разговорная лексика и книжная лексика. Оценочная лексика и лексика фразеологизмов. Иноязычная лексика и лексика интернационализмов. Общенаучная лексика и терминологическая лексика. Интернационализмы можно разделить на общеупотребительные, общенаучные, межотраслевые термины. Например, интернационализмы, используемые в научно-естественных отраслях знания. Интернационализмы, используемые в научно-технических отраслях знания. Интернационализмы, используемые в филологических, философских и других науках. Важный момент перевода текста на другой язык связан с делением слов на группы: антонимы, синонимы, омонимы лексические, омографы, паронимы.

Для информативного текста научно-естественных отраслей знания характерно частое использование интернациональных слов. Простые и сложные словосочетания специальной научно-отраслевой лексики с интернационализмами дают словосочетаниям смысл, который годен именно для данной отрасли знания, для данного процесса или данного объекта из этой отрасли знания. Отрасль знания дает дополнительное значение для интернационализма лишь в том случае, если отраслевой лексический контекст не противоречит тому значению интернационализма, которое является переводческим значением на языке употребления интернационализма. Переводческое значение интернационализма на языке употребления является основным значением. В научном тексте интернационализм может быть использован в прямом, либо в переносном смысле. Ситуативная интерпретация ин-

тернационализма и ассоциативное восприятие и перенос ситуативной интерпретации в научный текст должны обладать свойством лингвистической совместимости. Словосочетания должны быть нормативны как с точки зрения употребления интернационализма, так и с точки зрения употребления слов – терминов или слов специальной отраслевой лексики. Языковая нормативность словосочетаний требует учитывать словоформы интернационализма, частеречевую категорию интернационализма.

В некоторых текстах обращает на себя внимание авторская эмансипация (уравнивание в лингвистических правах) переводческих значений интернациональных слов и значений отдельных слов общеупотребительной лексики на исходном языке. Интерес представляет смысловая связь словосочетаний «механохимическая обработка (о кварцевых частицах)», «диспергирование материала проводили в мельницах», «соотношение массы размалываемого вещества и мелющих тел», «размол в присутствии органических добавок», «после 30 мин. помола кварца с этанолом», «при измельчении кварца керамическими шарами и в цилиндре с керамическими стенками». Эти словосочетания взяты из одного и того же текста [2, 181-182]. Здесь они приведены в той последовательности, которая дана в тексте.

Интернационализм «диспергирование» используется во многих науках. В научно-естественных отраслях знания это слово имеет статус межотраслевого интернационализма. Информацию об этом слове можно найти в русско-английских и англо-русских словарях по химии, по биологии по медицине, по физике, по математике, по экономике, по химии и переработке нефти, для пользователей ПК, ноутбуков, смартфонов. Информацию об этом слове можно найти в общих, в специальных политехнических англо-русских и русско-английских словарях. В словарях иностранных слов приводится интерпретация этого слова. На английском языке об этом слове есть информация в словарях издательства «Oxford» с обозначением: Science, Synonyms and Antonyms, Collocations Dictionary for students of English, Advanced learner's dictionary, Physics, Mathematics, Chemistry, Biology. Во всех источниках дается подробная информация. Она касается языковых грамматических форм этого слова в ситуативных и научных профессиональных контекстах. Она связана с семантикой употребления этого слова в речи, в текстах в разных языковых сочетаниях. Глагольная функция интернационализма «диспергирование» в сочета-

нии с определенными наречиями, прилагательными. Функция существительного в сочетании с глаголами, прилагательными.

Слово «диспергирование» имеет латинское происхождение. На русский язык переведено словами «рассеивать», «рассыпать» [3, 291]. Интерпретация «диспергирования» означает «тонкое измельчение твердого тела или жидкости в какой-либо среде, в результате которого образуются дисперсные системы – порошки, аэрозоли, суспензии, эмульсии». Например: эмульгирование; распыление [3, 291]. Категориально-лексические формы: 1. Дисперсионный – рассеянный, рассыпанный; употребляется со словами: дисперсионная среда, дисперсионные соотношения; 2. Дисперсия – рассеяние; употребляется в контекстах: дисперсия света; дисперсия волн; измельчение вещества на очень малые частицы; дисперсия спектрографа; мера рассеивания; 3. Дисперсность – рассеянный, рассыпанный; употребляется в контекстах: степень измельченности вещества; 4. Дисперсный – рассеянный, рассыпанный; употребляется в контекстах: дисперсные красители; дисперсная система (фаза); грубодисперсные системы и высокодисперсные системы (коллоидные системы), например: грунты и почвы, туманы и дымы, многие технические материалы, пищевые продукты, и др.

В Словаре русского языка Ожегова С.И. приведена интерпретация слов «рассеивать», «рассыпать» для обычных речевых событий: А): 1. Рассеянный – не умеющий сосредоточиться, невнимательный (человек); 2. Рассеять: а) посеять, сделать посев; б) разместить на большом пространстве, например: рассеянное население, т.е. редкое; в) ослабить, сделать менее сосредоточенным, например: рассеянный свет, или рассеять сомнения; грамматическая форма «рассеивать» употребляется в значениях, соответствующих пунктам б) и в); 3. Рассеяться – ослабить, стать менее сосредоточенным; например: туман рассеялся [4, 697]; Б): 1. Рассыпать – а) насыпать, раскидать по поверхности; например: рассыпать крошки по столу; б) разместить, насыпать; например: разместить крупу по мешкам; в) расположить на расстоянии один от другого; 2. Рассыпаться – а) рассеяться, разбросаться по поверхности; например: мука рассыпалась; б) расположиться на расстоянии один от другого; например: рота рассыпалась в цепь; 3. Рассыпной – состоящий из отдельных крупиц, зерен; 4. Рассыпчатый – легко рассыпающийся; например: рассыпчатое печенье [4, 700].

Рассмотрим слова «рассеивать», «рассыпать», «размалывать», «размол», «помол», «измельчать» с позиции синонимии слов. Из словаря синонимов русского языка следует, что к тематике данного научного текста подходит переводческое значение «рассыпать» [5, 130, 206, 223, 229, 451, 463]. «Диспергирование» со значением на русском языке «рассыпать» сочетается по смыслу со словами, имеющими признак «предметности» или «вещественности». Значения «рассеивание», «рассеивать» пригодны для контекстов, где речь о волнах и частицах таких явлений, как свет, тепло, звук, запах. Синонимичны в русском языке глаголы: 1. мельчить, измельчить, размельчить, дробить, крошить, толочь; 2. рассыпаться, высыпаться, крошиться, дробиться; 3. молот, размалывать, перемалывать. Для тематики данного текста наиболее подходящей синонимичной заменой для слова «рассыпать» является слово «измельчать» или «измельчить». Глагол «молоть» и его грамматические формы «мелю», «мелешь», а также категориально-грамматические формы «молотый» (прилагательное) и «помол» (существительное) чаще употребляются в бытовых контекстах. Это ситуации, связанные с речевыми событиями, в которых внимание уделяется участникам этих событий. Например, ситуации со словами или словосочетаниями: размол муки, молоть рожь, кофемолка, россыпь, распылить краску, овощерезка, опилки, стружка, сечка. Для научного текста важен лексический контекст – словесное окружение, лексические позиции слова. Это термины и общенаучная книжная лексика.

Англоязычная графическая форма интернационализма «диспергирование» выражается словом *disperse*. Английский глагол «*disperse*» сочетается со словами *fog* – туман, *crowd* – толпа, *seeds* – семена, *light* – свет. Английское слово «*disperse*» используется в речи, текстах в роли существительного *dispersion / dispersal*, либо в роли прилагательного *dispersed*. Используются словосочетания ***dispersion of population, dispersion of light, color dispersion, acoustic dispersion, carbon-black dispersion***, (технические термины), *dispersal of seeds, dispersal of crowd, plume dispersal, energy carrier dispersal, dispersed systems*.

Английское слово «*disperse*», также как и русское слово «диспергирование», имеет латинское происхождение. Основные переводческие значения с латинского на английский язык для этого слова составляют выражения:

- to move apart and go away in different directions; to make sb/smth do this;

- to spread or to make smth spread over a wide area [6, 362].

- Для глагола «*disperse*» характерны синонимичные ряды:

- *disperse* (to move apart and go away): break up, split up, disband, scatter, leave, go their separate ways, drive away/off, chase away. Например: The crowd began to break up;

- *disperse* (to disappear steadily): to dissolve, melt away, fade away, clear, lift, dissipate. Например: Fog started dissipating;

- *disperse* (to spread smth over a wide area): disseminate, spread, distribute, scatter. Например: The birds scattered seeds over the field [7, 128].

Таким образом, и английская, и русская версия латинского слова используется и в научных текстах, и в бытовых речевых ситуациях. Но семантика слов «*disperse*» и «диспергирование» в научном тексте и в бытовых речевых ситуациях передается с помощью разных синонимов этих слов. Например, для научного английского текста с тематикой, похожей на тематику научной работы [2], больше соответствует синонимичный ряд глаголов *to break up, to crush*. Семантика этих глаголов тождественна семантике русских глаголов, относящихся к общеупотребительной лексике, а именно: молоть, размалывать, крошить, дробить, крошиться, рассыпаться, дробиться.

Интернационализм латинского происхождения «диспергирование» выражает собой понятие, которое имеет соотнесенность с реальными речевыми событиями. Например: «Туман рассеялся. Видимость улучшилась». Это высказывание выражает тенденцию: уменьшается, идет на убыль, исчезает. В научных текстах семантика этого понятия используется в определенных рамках, которые создаются с помощью таких физических величин, как время, объем, размер и т.д. Поэтому в научных текстах слова «*disperse*» и «диспергирование» заменяются иногда словами общеупотребительной лексики, которые характерны для бытовых речевых ситуаций. Например, в тексте [2] это слова и словосочетания: мелющие тела, размалываемое вещество, размол, помол. Для этих русских слов и выражений мы предлагаем следующие английские эквиваленты, которые также относятся к общеупотребительной лексике в английском языке: *crushing bodies, a substance being crushed, crushing* или *grinding* – помол, размол.

Коммуникабельность научная, общественная, профильная образовательная и академически-профессиональная – это лишь некоторые факторы дифференциации и совмещения семантики слов и выражений в научных текстах.

Литература

- 1 Матвеева Т.В. Полный словарь лингвистических терминов. – Ростов н/Д.: ФЕНИКС, 2010. – 562 с.
- 2 Мофа Н.Н. и др. Магнетизм железосодержащих частиц в матрице кварца. // Неорганические материалы. – 2002. – №2 (38). – С. 180-185.
- 3 Новейший словарь иностранных слов и выражений. – Мн.: Современный литератор, 2007 – 976 с.
- 4 Ожегов С.И. Словарь Русского Языка. – М.: ОГИЗ, 1949 – 968 с.
- 5 Александрова З.Е. Словарь Синонимов Русского Языка. – М.: «Советская Энциклопедия», 1968. – 600 с.
- 6 Hornby A.S. Oxford Advanced Learner's Dictionary. – Sixth Edition. – New York: Oxford University Press, 2000. – 1540 p.
- 7 The Oxford Dictionary of Synonyms and Antonyms. – Second Edition. – New York: Oxford University Press, 2007. – 518 p.

References

- 1 Матвеева Т.В. Полный словарь лингвистических терминов. – Ростов н/Д.: ФЕНИКС, 2010. – 562 с.
- 2 Мофа Н.Н. и др. Магнетизм железосодержащих частиц в матрице кварца. // Неорганические материалы. – 2002. – №2 (38). – С. 180-185.
- 3 Новейший словарь иностранных слов и выражений. – Мн.: Современный литератор, 2007 – 976 с.
- 4 Ожегов С.И. Словарь Русского Языка. – М.: ОГИЗ, 1949 – 968 с.
- 5 Александрова З.Е. Словарь Синонимов Русского Языка. – М.: «Советская Энциклопедия», 1968. – 600 с.
- 6 Hornby A.S. Oxford Advanced Learner's Dictionary. – Sixth Edition. – New York: Oxford University Press, 2000. – 1540 p.
- 7 The Oxford Dictionary of Synonyms and Antonyms. – Second Edition. – New York: Oxford University Press, 2007. – 518 p.