просодичної об'єктивації мовлення у письмовому тексті представлені ономатопеєю, алітерацією, асонансом та графоном. Перспективи дослідження просодії емоційності діалогічного мовлення в англомовному дискурсі вбачаємо у детальному вивченні просодичних засобів актуалізації діалогічного мовлення в стані емоційного напруження.

Література:

1. Дворжецька М. П. Фонетика англійської мови: фоностилістика і риторика мовленнєвої комунікації: посібник для студентів ВНЗ / М. П. Дворжецька, Т. В. Макухіна, Л. М. Велікова, Є. О. Снегірьова. – Вінниця: Нова Книга, 2005. – 208с.
2. Єфімов Л. П. Стилістика англійської мови і дискурсивний аналіз: учбово-метод. посіб. / Л. П. Єфімов, О. А. Ясінецька. – Вінниця: Нова Книга, 2004. – 240 с.
3. Калита А. А. Актуалізація емоційно-прагматичного потенціалу висловлення / А. А. Калита. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2004. – 320 с.
4. Кухаренко В. А. Практикум зі стилістики англійської мови: підручник / В. А. Кухаренко. – Вінниця: Нова Книга, 2003. – 160 с.
5. Мороховский А. Н. Стилистика английского языка / А. Н. Мороховский, О. П. Воробъёва и др. – К., 1984. – 248 с.
6. Науменко А. М. Філологічний аналіз тексту (Основи лінгвопоетики): навч. посіб. для студентів ВНЗ / А. М. Науменко. – Вінниця: Нова Книга, 2005. – 416 с.
7. Носенко Э. Л. Особенности речи в состоянии эмоциональной напряженности / Э. Л. Носенко. – Днепропетровск: Издательство ДГУ, 1975. – 205 с.
8. Паращук В. Ю. Теоретична фонетика англійської мови: навч. посіб. для студ. фак-тів іноз. мов / В. Ю. Паращук. – Вінниця: Нова книга, 2005. – 240 с.
9. Тарасова И. П. Речевое общение, толкуемое с юмором, но всерьез: пособие по самообразованию / И. П. Тарасова. – М.: Высшая школа, 1992. – 175 с.
10. Шаховский В. И. Эмотивная валентность единиц языка и речи / В. И. Шаховский // Вопросы языкознания. – 1986. – № 6. – С. 97–103.
11. Crystal D. The Cambridge encyclopedia of the English language / D. Crystal. – Cambridge: CUP, 1995. – 489 p.

Коровченко Н. В.
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ АПРОКСИМАЦІЇ У РІЗНИХ СФЕРАХ НАУКОВОГО ЗНАННЯ

Невід'ємною властивістю людського мислення є приблизне, неточне відображення об'єктів і ситуацій навколишньої дійсності, що знаходить своє вираження в різних галузях науки, зокрема в математиці [5; 6; 11], будівництві [7; 12], медицині [14], правознавстві [3], педагогіці [22], лінгвістиці [16; 18; 19] та ін. Дослідження поняттєвої форми апроксимації у різних сферах наукового знання, незважаючи на послідовну розробку цього питання ученими [3; 5; 6; 7; 9;11; 12; 14; 16; 18; 19; 20; 22], залишається актуальним і на сучасному етапі його вивчення.

Теорія приблизності розроблялась у багатьох науках. Так, апроксимацію в математиці представляють (Капустян О. В., Микитюк Л. Я.) як вираження одних математичних об'єктів через інші, які є більш зручнішими, простішими; у будівництві – (Крусь Ю. О., Пащенко А. М) як невід`ємну частину при побудові кривих у разі деформації та зміщення; у правознавстві називають (Вишняков О. К., Ященко К. В.)

одним із найважливіших кроків на шляху до Європейського Союзу, у педагогіці апроксимація представлена як "теорія нечітких" множин, що береться (Якубовські М. А.) за основу моделювання професійної діяльності вчителя.

У мовознавстві категорія приблизності розглядалася (Морєва Г. Г., Швачко С. О., Кобякова І. К. та ін). переважно на матеріалі слів, які виражають приблизність, неточність, розмитість. Апроксиматори можуть бути виражені як одним словом, так і словосполученням або предикативною конструкцією (Н-д майже, два чи більше, дещо більший), виконуючи роль засобів когерентності в структурі висловлювання і тексту.

Мета статті – проаналізувати сучасні підходи до визначення апроксимації у різних сферах наукового знання.

Завдання статті:

– уточнити розуміння апроксимації у гуманітарних науках;

– визначити витоки лінгвістичної природи апроксимації.

Як відомо, філософія є першоджерелом для багатьох наук, зокрема логіки, математики, риторики, філології. Тож, перші прояви апроксимації помітні ще з найдавніших часів. В апорії Зенона "Ахілл та черепаха", спритний та відважний Ахілл ніколи не наздожене черепаху в часі, якби швидко він до неї не наближався. В "Іліаді" та "Одіссеї" Гомера греки не розпочинали жодної великої справи без жертвоприношення богам, намагаючись у такий спосіб наблизитися до них та бути в їхній милостивості.

Учені (Ч. С. Пірс, Дж. Дьюі) вважали, що будь-яку істину, перш за все, потрібно наблизити до певної користі, і лише в такому разі вона є доцільною [13].

Представники неопозитивістського напрямку, який ще називають "лінгвістичною філософією" (Т. Кун, П. Фейрабент, С. Тулмін, Б. Расел) [17], досліджують не стільки формальну чіткість мовних виражень, скільки відповідність їх реальності. "Мова повинна максимально наближатися до реальності людського буття і висвітлювати всі її аспекти," – зазначав Б. Рассел [17, 324]. Тим самим учений намагався підкреслити, що мова і людина – єдине ціле, адже "мова не може існувати без народу і, навпаки", про що свого часу писав В. фон Гумбольдт [4, 77].

Бурхливе вивчення так званої "розмитої кількості" (від англ. fuzziness 'розмитість, розпливчастість') розпочинається в математиці та логіці у 60-х роках XX ст. після публікації статті американського ученого Лофті А. Заде (Zadeh) "Fuzzy Sets". Ця ідея була покладена в основу створення спеціального журналу "Нечіткі множини та системи", проведення конференцій і навіть виникнення нового напряму в математичній кібернетиці. Засновником сучасної теорії наближення прийнято вважати П. Л. Чебишева. Його праця "Теорія паралелограмів" (1857) присвячена поліномам, які найменш відхилені від нуля з одним фіксованим коефіцієнтом (зараз їх називають поліномами Чебишева першого роду). "Чебишевське наближення" – це спроба звести до мінімуму максимум помилок (так званий принцип "мінімакса") [5, 16–18].

Апроксимація в математиці ще має місце для вираження певних математичних об'єктів (Н-д чисел або функцій) через другі, які є простішими, зручнішими, відомішими [11, 15]. У теорії чисел вивчаються діофантові наближення, зокрема наближення ірраціональних чисел раціональним. Геометрична апроксимація використовується при розробці елементів теорії багатозначних нескінченних динамічних систем [9, 9].

Хіміко-аналітичний напрям вивчення апроксимації характеризується її наявністю при статистичній обробці даних. Найпоширеніший в аналітичній хімії прийом

апроксимації – це наближення градуйованої функції прямої, що дозволяє спростити обчислення та наочно представити градуйовані характеристики [8: 383-390].

Дослідники апроксимації [7; 12] у такій галузі науки, як будівництво вирізняють декілька її способів: 1) побудову кривих при деформації металу; 2) побудову кривих при просіданні будівлі та її зміщення; 3) співвіднесеність кривих Пірсона до кривих розподілу композиційних функцій. Одним із перших кроків архітекторів на шляху зведення будь-якої конструкції, на думку учених [7; 12], є явище апроксимації, оскільки "деформація – це звичайна річ для більшості матеріалів, які використовуються в будівництві" [7, 120].

Апроксимація є одним із головних етапів у машинобудуванні. Так, при створенні штучного супутника апроксимація мала місце при:

– побудові математичної моделі супутника;

– проектуванні магнітометричних систем;

– розрахунках магнітометрів;

– обчисленні коефіцієнта середньої кривої намагнічення [20].

У цьому разі апроксимація дозволяє передбачити можливі похибки під час проектування. Важливим етапом у розвитку наукової думки є застосування теорії наближеності (Яром Т. В., Лопін Є. Б. та Ричка О. В.) в медицині. Учені запропонували методику апроксимації багатомодальних функцій розрахунку статистичних даних, до яких належать розподіли ймовірності виписки пацієнтів закладів у часі [14]. Завдяки даному прийому медики зробили спробу припустити вірогідний день виписки пацієнтів при певній хворобі.

Досить новітнім на сьогодні є математичний підхід у педагогіці. Зокрема, Якубовські М. А. [22] виділяє декілька аспектів його застосування, насамперед при розробці:

– теорій експертних систем і педагогічної діагностики;

– проектуванні дидактичних систем;

– інтеграційних процесів в освіті [22, 10–11].

У своїй роботі М. А. Якубовські [22] підкреслює, що "одним із найефективніших шляхів досягнення розвитку та самовдосконалення вчителя є математичне моделювання різних етапів його професійної діяльності на основі провідної ідеї використання "нечіткого підходу". Аналізуючи позицію цього дослідника, слід відзначити, що завдяки математичному підходу в педагогіці можна "не лише підвищити якість підготовки вчителя, а й запобігти негативним наслідкам синдрому "вигорання вчителів" [22, 12]. У результаті своїх спостережень учений доходить висновку, що теорія "нечітких множин" береться за основу в моделюванні професійної діяльності вчителя, адже всі аспекти його діяльності за своєю природою є нечіткими і містять елементи суб'єктивності [22, 31–32].

Приєднання до єдиного внутрішнього ринку на загальному тлі реінтеграції до Європи стало новітнім викликом для України, а тому наступний аспект апроксимації дослідники (Вишняков О. К., Ященко К. В. та ін.) розвивають при вивченні сучасних євроінтеграційних процесів в Україні.

У роботі Вишнякова О. К. [3] характеризується об'єкт апроксимації – нормативно-правове та судово-прецедентне надбання Європейських Співтовариств, а також регулюючі інструменти, зокрема цивільно-правові [3]. "На сьогодні Україна потребує поступового наближення правового забезпечення товарно майнових відносин до правових засад і принципів, які діють на внутрішньому ринку ЄС", –

підкреслює О. К. Вишняков. При цьому варто зазначити, що широке розуміння approximation означає або односторонній процес наближення, або спільний процес зближення, сходження. У своїй роботі дослідник витлумачує термін approximation як спільне зближення у реалізації плану дій Україна – ЄС, де відтворено концепцію входження до внутрішнього ринку ЄС, тобто вже як approximation with – "зближення з" (а не "наближення до"), зокрема йдеться про апроксимацію на її "конвергентній" стадії [3, 12–17]. "Конвергенція" розуміється як двосторонній процес, змістом якого є зближення "економічних законодавств" з ЄС аж до взаємопроникнення. Водночас автор уточнює, що для України – це поки що процес, по суті, одностороннього наближення законодавства України до законодавства ЄС.

Аналізуючи працю О. К. Вишнякова [3], де розглядається наближення України до ЄС як одна з ключових умов покращення економічного розвитку країни, підкреслимо, що в цьому випадку апроксимація розуміється як процес, спрямований на розвиток країни.

Слідом за математиками, кібернетиками, правознавцями проблемою апроксимації зацікавилися лінгвісти, оскільки, як відомо, в мові у процесі мисленнєвих операцій відображаються всі сторони буття і людської діяльності, у тому числі і кількісної, що лежить в основі вивчення мовної категорії приблизності. Актуальність проблеми приблизності і мовних засобів її вираження є яскравим підтвердженням ідеї Р. Якобсона, який вважав, що "наш вік характеризується ефективним зближенням лінгвістичної і математичної думки", а мовознавство 'є містком між точними та гуманітарними науками" [21].

У ході мовленнєвої діяльності людина використовує необмежену кількість слів, називаючи певний елемент дійсності. Зустрічаючись інколи з невідомим їй об'єктом, вона дає йому приблизне найменування. "Конкретність досвіду безмежна, ресурси ж найбагатшої мови – обмежені" [2, 15]. Майже кожна мова в світі має свої лексичні одиниці, які виражають приблизність: лат. fere, англ. almost, рос. почти, укр. майже, нім. ungefähr, італ. quasi, іспан. casi.

Тут доречно навести цитату Сахно С. Л.: "Неможливість точного найменування – добре відомий випадок, який настільки часто зустрічається, що люди звикли до всіх цих "почти", "что-то вроде", "так сказать", "a sort of", "nearly", "pour ainsi dire", "ungefähr", "fast" і не завжди помічають ці "слова приблизності" [16, 72].

Наявність апроксимації в мові є дуже важливим явищем, адже першою фазою позначення є невизначеність, приблизність, неточність, що є природнім процесом формування визначеності. Мудреці стверджували: істина перевіряється століттями.

Висновки. Підсумовуючи, зазначимо, що поняттєва форма апроксимації сягає ще часів античності (апорії Зенона, поеми Гомера). Сучасний розвиток апроксимації в різних науках, зокрема в лінгвістиці, пов'язують саме з математикою, передусім з працею П. Л. Чебишева "Теорія паралелограмів". Тож, комплексне вивчення категорії приблизності в мові вважається перспективним на даному етапі розвитку лінгвістики.

Література:

1. Базаров В. В. Что такое аппроксимация в лингвистике? / В. В. Базаров // Иностранные языки в школе. – 1991. – № 2. – С. 100–102.
2. Виноградов В. В. Русский язык (Грамматическое учение о слове) / Виктор Владимирович Виноградов – М.; Л.: Учпедгиз, 1947. – 784 с.
3. Вишняков О. К. Апроксимація правового забезпечення цивільно-майнових відносин в Україні до умов внутрішнього ринку Європейського Союзу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора юридичних

наук: спец. 12.00.03. "Цивільний кодекс і цивільний процес; сімейне право; міжнародне приватне право" / О. К. Вишняков. – Одеса, 2008. – 28 с.

4. Гумбольдт Вильгельм фон. Избранные труды по языкознанию [пер. с нем. Рамишвили Г. В.]. – М.: Прогресс, 1984. – 394 с.
5. Знаменський В. А. Чебышевские приближения: автореф. дис. на прис. ученой степени физ.-матем. наук: спец. 01.01.01. "Математический анализ" / В. А. Знаменський. – Ростов-на-Дону, 1983. – 19 с.
6. Капустян О. В. Апроксимація і неперервна залежність від параметру атракторів дефиніційних включень / О. В. Капустян // Математичні студії. – 2000. – № 1. – С. 83–86.
7. Крусь Ю. О. Аналітичне представлення та способи апроксимації реальних діаграм деформування арматурних сталей / Крусь Ю. О. // Ресурсно-економічні матеріали, конструкції будівлі та споруд: зб. наук. праць. – Вип. 14. – 2006. – 426 с.
8. Лурье Ю. Ю. Справочник по аналитической химии / Юлий Юльевич Лурье [6-е изд.]. – М.: Прогресс Химия, 1984. – 448 с.
9. Мацулевич О. Є. Апроксимація дискретно представлених кривих у полярній системі координат за критерієм найменших відхилень: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техніч. наук: спец. 05.01.01 "Прикладна геометрія і інженерна графіка" / О. Є. Мацулевич. – Маріуполь, 2003. – 19 с.
10. Мельник О. Ю. Економічна інформатика: методич. посібник / О. Ю. Мельник, О. Л. Ольховська. – Краматорськ: 2007. – 85 с.
11. Микитюк Л. Я. Апроксимація рядів Діріхле експоненціальними многочленами: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. фіз.-матем. наук: спец. 01.01.01: "Математичний аналіз" / Л. Я. Микитюк. – Львів, 2006. – 18 с.
12. Пащенко А. М. Імовірність розрахунку стиснутих елементів будівельних конструкцій / А. М. Пащенко. – К.: Дніпро, 2004. – 224 с.
13. Пирс Ч. С. Как зделать наши идеи ясными / Ч. С. Пирс // Вопросы философии. – 1996. – № 12. – С. 120–132.
14. Підходи до апроксимації функцій розподілу ймовірності виписки пацієнтів з лікувальних закладів / Т. В. Яром, Є. Б. Лопін, О. В. Ричка // Військова медицина України. – 2005. – № 4. – С. 71–74.
15. Сабадвари Ф., Робинсон А. История аналитической химии / [пер. с англ. Васиной Н. А.]. – М.: Прогресс, 1984. – 346 с.
16. Сахно С. Л. О приблизительных номинациях / С. Л. Сахно // Иностраные языки в вышей школе. – 1982. – Вып. 17. – С. 72–80.
17. Современная буржуазная философия / [под ред. Богомолова А. С., Мельвиль Ю. К., Нарского И. С.]. – М.: Высшая школа,1978. – 581 с.
18. Строкова А. Ф. Номинации приблизительности в английском языке / А. Ф. Строкова // Проблемы организации лексической системы английского языка (структурный и коммуникативный аспекты): [сб. науч. трудов.]. – М.: Московский государственый институт иностраных языков имени Мориса Тореза, 1987. – Вып. 228. – С. 12–17.
19. Шкот И. Л. Апроксиматоры в современном английском языке: автореф. дис. на соискание. ученой степени канд. филол. наук: спец. 10.02.04: "Германские языки" / И. Л. Шкот. – М., – 1990. – 23 с.
20. Шостачук Д. М. Оптимізація магнітометричних систем орієнтації штучних супутників Землі: автореф. дис. на здобуття наук. ступення канд. техн. наук: спец. 05.11.03: "Гідроскопи та навігаційні системи" / Д. М. Шостачук. – К., 2003. – 18 с.
21. Якобсон Р. Язык и бессознательное / [пер. с англ., фр. К. Голубович, Д. Епифанова, Д. Кротовой, К. Чухрукидзе и др.]. – М.: Гнозис, 1996. – 546 с.
22. Якубовські М. А. Теоретико-методологічні основи математичного моделювання професійної діяльності вчителя: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. док. пед. наук: спец. 13.00.04: "Професійна педагогіка" / М. А. Якубовські. – К., 2004. – 40 с.