

На правах рукопису

ЛУКЕНЧУК Антоніна Василівна



**ПРИКМЕТНИКИ ОЦІНКИ В СУЧАСНІЙ
АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ**

Спеціальність 10.02.04 - германські мови

А в т о р е ф е р а т

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата філологічних наук

AB 27489



00509950 (S)

д державному університеті

Науковий керівник - доктор філологічних наук, професор
ЛЕВИЦЬКИЙ Віктор Васильович.

Офіційні опоненти: доктор філологічних наук, професор
ЦИТКІНА Фаїна Анатоліївна,

кандидат філологічних наук, доцент
ПОЛКОВСЬКИЙ Євгеній Полікарпович.

Провідна установа - Прикарпатський університет
ім. В. С. Стефаніка.

Захист відбудеться 24 червня 1993 року о 13.00 години
на засіданні спеціалізованої вченої ради К 068.26.10
з філологічних наук у Львівському державному університеті
(290602, м. Львів, вул. Університетська, 1, ауд. N 433).

З дисертацією можна ознайомитись в науковій бібліотеці
Львівського державного університету.

Автореферат розісланий 21 травня 1993 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

КУЗНЕЦОВА
Лілія Андріївна

Реферована робота присвячена дослідженню лексико-семантичної групи оцінних прикметників в сучасній англійській мові.

Актуальність роботи. Будь-яка структура в мові являє собою сполучення тих чи інших компонентів. Без установлення закономірностей сполучення мовних одиниць у складі більш складних утворень неможливо розуміння їх структури. Вивчення сполучуваності елементів різних рівнів мови було і залишається актуальним як в плані теорії, так і в практичних цілях. Системний підхід до вивчення лексики передбачає виявлення парадигматичних зв'язків між тими чи іншими одиницями мови. Дослідження системних відношень в лексиці вимагає вибір певних методів і прийомів аналізу. Лексичний склад мови вже давно вивчається за допомогою статистичних методів, що дозволяє одержувати об'єктивні результати лінгвістичних досліджень. Застосування в семасіології об'єктивних прийомів аналізу розкриває перед цією наукою нові можливості, зокрема при вивченні лексико-семантичних груп. Дослідженню синтагматичних і парадигматичних характеристик оцінних мовних одиниць присвячена порівняно невелика кількість робіт. Недостатньо ще розроблені принципи організації оцінної лексики та методи її вивчення. Тому дослідження різних лексико-семантичних груп, синтагматичних і парадигматичних властивостей елементів, які складають ці групи, за допомогою об'єктивної методики є, безумовно, актуальним.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що в ній вперше за допомогою точних методів досліджено: а) склад ЛЮГ прикметників оцінки в англійській мові; б) синтагматичні зв'язки цих прикметників з іменниками на рівні окремого слова і на рівні семантичних підкласів; в) парадигматичні зв'язки між елементами, які складають досліджувану ЛЮГ. Вперше одержано точні дані про широту і інтенсивність сполучуваності досліджуваних прикметників, про співвідношення кількості їх синтагматичних і парадигматичних зв'язків, про частоту вживання оцінних прикметників та інші характеристики.

Мета і завдання дослідження. Основна мета роботи - це опис семасіологічних характеристик лексико-семантичної групи оцінних прикметників в англійській мові, синтагматичних і парадигматичних властивостей елементів, що складають цю групу.

У відповідності з метою визначені такі основні завдання

даного дослідження:

- 1) інвентаризувати досліджувану лексико-семантичну групу;
- 2) дати у відповідності з результатами проведеної вибірки частотну характеристику досліджуваних прикметників;
- 3) описати синтагматичні властивості досліджуваних одиниць на рівні підкласів слів і окремих слів;
- 4) вивчити на основі синтагматичних зв'язків парадигматичні відношення між досліджуваними прикметниками.

Матеріал і методи дослідження. Матеріалом для дослідження послужили оцінні прикметники сучасної англійської мови, вживання яких було проаналізовано в текстах художньої прози сучасних англійських, американських та інших англомовних письменників загальним обсягом близько 2,5 млн. слововживань, а також в тлумачних, синонімічних і словниках-тезаурусах англійської мови. В дисертації застосовано контекстологічний, дистрибутивно-статистичний і компонентний аналіз. Використання статистичних методів (критерію χ^2 -квадрат, кореляційного аналізу) необхідне для того, щоб надати всім положенням і висновкам належну доказову силу.

Теоретичне і практичне значення роботи. Результати дисертації сприятимуть поширенню уявлень про системні відношення в певних лексичних мікросистемах, поповнять арсенал дослідницьких методів новими прийомами. Результати даної роботи можуть бути використані в лексикографічній практиці, в практиці перекладу, викладання англійської мови в вузі, в курсах лексикології і стилістики, при написанні курсових і дипломних робіт.

На захист виносяться такі основні положення і результати:

1. ЛСГ оцінних прикметників, створена за допомогою дистрибутивно-статистичного аналізу, являє собою особливого роду лексичне угруповання, яке складається з двох синонімічних рядів, домінанти яких знаходяться між собою в антонімічних відношеннях. Підгрупа прикметників позитивної оцінки складається з 10-ти лексичних одиниць: good, nice, beautiful, fine, pleasant, excellent, perfect, wonderful, brilliant, kind. Підгрупа прикметників негативної оцінки включає 8 лексем: bad, terrible, wicked, terrific, evil, awful, horrible, vicious.

2. Всі елементи ЛСГ характеризуються неодинаковою широтою та інтенсивністю сполучуваності з синтагматичними партнерами на рівні окремого слова і підкласу слів; деякі лексеми прояв-

ляють істотні відхилення від теоретичного розподілу частот вживання в тексті.

3. Синтагматичні зв'язки досліджуваних прикметників з іменниками характеризуються наявністю стандартних елементів на рівні слова і підкласу слів.

4. Домінанта підгрупи прикметників позитивної оцінки - good - характеризується великою кількістю синтагматичних і парадигматичних зв'язків. Домінанта підгрупи прикметників негативної оцінки - bad - характеризується великою кількістю лише синтагматичних зв'язків.

5. Кількість парадигматичних зв'язків залежить від складної взаємодії частоти вживання слова, кількості його синтагматичних зв'язків і числа перетину загальних семантичних ділянок. Безпосередньої залежності кількості парадигматичних зв'язків слова від кожного з цих факторів не спостерігається.

Апробація роботи. Результати дослідження доповідались і обговорювались на наукових конференціях аспірантів та професорсько-викладацького складу Чернівецького держуніверситету, на науковій конференції "Лінгвістичний знак як когнитивне та культурогенне утворення" в м. Самарканд (1992 р.), на засіданнях кафедри німецької мови і загального мовознавства ЧДУ. Основні положення дисертаційної роботи відображені в чотирьох публікаціях.

Структура і зміст дисертації. Робота складається з передмови, трьох розділів, висновків, додатків, списку використаної наукової літератури.

У передмові обґрунтовується вибір теми, визначаються мета і завдання дослідження, розкриваються наукова новизна і практичне значення роботи, формулюються основні положення, що виносяться на захист.

У першому розділі "Теорія і методологія дослідження оцінних прикметників" розглянуто проблеми оцінки і теорії цінностей в філософії, логіці, лінгвістиці, особливості прикметників як частини мови, класифікації оцінних прикметників, системні відношення в лексиці та методи їх вивчення, типи лексичних мікросистем, зокрема ЛЮГ, методи інвентаризації лексичних угруповань. В четвертому підрозділі першого розділу розглядаються частотні характеристики досліджуваної ЛЮГ за даними словників, проводиться інвентаризація лексико-семантичної

групи оцінних прикметників за допомогою компонентно-статистичного аналізу.

Досвід інвентаризації ЛСГ, накопичений в Чернівецькому університеті показує, що різні лексико-семантичні групи мають такі специфічні особливості, які обумовлюють при їх формуванні застосування нестандартних процедур. Специфіка ЛСГ залежить перш за все від морфологічних і семантичних характеристик досліджуваних слів - їх належності до певного граматичного підкласу (іменників, прикметників, дієслів) або до семантичного підкласу, а також від деяких інших факторів (наприклад, вивчення ЛСГ в синхронії чи діахронії). Тому компонентний аналіз доповнюється статистичними методами, а дані словників - даними текстів, в яких вживаються досліджувані слова. Умовно процедури, які ґрунтуються на використанні тлумачних словників, називають іноді "парадигматичними", а процедури, які ґрунтуються на використанні текстів, - "синтагматичними". Найбільший ефект досягається при поєднанні процедур цих двох типів. Саме такий спосіб інвентаризації ЛСГ приймається в даній роботі.

ЛСГ прикметників оцінки - це лексичне угруповання особливого роду. На відміну від "звичайної" ЛСГ вона складається з двох синонімічних рядів, доміанти яких являють собою антонімічну пару: good - bad. Члени даної антонімічної пари сполучені відношеннями контрастної дистрибуції. Відмежування ЛСГ оцінних прикметників робиться відносно вказаних доміант. Елементи даної групи об'єднані загальним семантичним компонентом - семою "оцінка" і рядом загальних синтагматичних і парадигматичних характеристик. Практика системного вивчення лексики показує, що такого роду угруповання вже стали предметом семасіологічного аналізу.

В першому розділі дисертації здійснено "парадигматичну" інвентаризацію ЛСГ оцінних прикметників за допомогою компонентно-статистичного методу. Результати даної процедури є попередніми щодо складу ядерних і периферійних наборів досліджуваних лексем. Ці набори уточнюються потім в наступних розділах роботи за допомогою "синтагматичних" процедур, які ґрунтуються на аналізі текстів.

Формування ЛСГ оцінних прикметників за допомогою компонентно-статистичного аналізу складається з трьох основних

етапів: 1) визначення "імені" (домінанти) групи і складання початкових списків слів, які розкривають зміст домінянти в тлумачних та синонімічних словниках (всього було використано 12 словників). Для прикметників оцінки в англійській мові задано домінянти good (позитивна оцінка) і bad (негативна оцінка). В початкові списки увійшли 114 прикметників позитивної оцінки і 56 прикметників негативної оцінки. Кожне слово тлумачення розглядається нами як семантичний компонент. На другому етапі з початкових списків виключались слова, які пов'язані з периферійними значеннями імені ЛСГ, формувалось ядро групи. Ці списки стратифікувались на основі частотних характеристик слів, які входять до їх складу. За поріг частоти була прийнята величина 0,5 (в нашому випадку представленість семантичного компоненту в 6-ти і більше з 12-ти словників). На третьому етапі в списки включались слова, які пов'язані з основним значенням домінянти. Таким чином було отримано два списки прикметників: а) good, kind, virtuous, excellent, benevolent, beneficial, fine, thorough, pleasant, nice, splendid, proper (12 лексем позитивної оцінки); б) bad, wicked, hurtful, mischievous, evil, ill, harmful, vicious, faulty, injurious, rotten, poor (12 лексем негативної оцінки). Дані щодо основного складу ЛСГ оцінних прикметників, одержані за допомогою компонентно-статистичного аналізу, є лише попередніми. Набори елементів основного складу досліджуваної групи уточнюються в другому розділі дисертації за допомогою дистрибутивно-статистичної методики.

Другий розділ "Синтагматичні зв'язки прикметників оцінки і методи їх дослідження" складається з трьох підрозділів.

В першому підрозділі другого розділу розглядаються частотні характеристики досліджуваних слів за даними текстів, деякі кількісні параметри прикметників оцінки.

Вивчення сполучуваних властивостей досліджуваних лексичних одиниць здійснювалось за допомогою дистрибутивно-статистичної методики. Основна мета дослідження - отримати стандартні синтагматичні зв'язки, під якими ми розуміємо такі зв'язки, фактичні частоти яких істотно перевищують теоретично очікувані величини. Стандартні зв'язки виявлялись на основі статистичного аналізу за допомогою критерію χ^2 -квадрат і коефіцієнта K, які обчислюються в лінгвістиці за спеціальними

формулами. Синтагматичні зв'язки слів можуть досліджуватись на рівні окремого слова і на рівні підкласу слів. В роботі розглядаються три види сполучуваності:

1) семантична сполучуваність у моделі "досліджуваний підклас + підклас слів-партнерів";

2) лексична сполучуваність у моделі "досліджуване слово + підклас слів-партнерів";

3) лексична сполучуваність у моделі "досліджуване слово + слово-партнер".

Процедура дослідження синтагматичних зв'язків прикметників з підкласами іменників і з окремим іменником включає такі етапи:

1. Розподіл всіх іменників, що сполучаються з досліджуваними прикметниками в тексті, на певну кількість підкласів і укладання таблиць сполучуваності прикметників з іменниками.

2. Складання на підставі цих початкових таблиць альтернативних (чотирьохпольових) таблиць для подальшої статистичної обробки.

3. Статистичний аналіз альтернативних (чотирьохпольових) таблиць за допомогою критерія χ^2 -квадрат і коефіцієнта взаємної спряженості K .

4. Обробка і інтерпретація одержаних результатів.

Розподіл іменників на підкласи має неформальний характер. Теорія підкласів слів у лінгвістиці розроблена недостатньо і загальноприйнятих критеріїв їх виділення не існує. Тому доцільно використовувати емпіричний метод, тобто виходити з фактів, які дає досліджуваний матеріал. При виділенні підкласів іменників, з якими сполучаються оцінні прикметники, приймався до уваги також аспект і основа оцінки як елементи модальної рамки оцінних структур. В мові існує спеціальний клас слів для позначення аспекту і основи оцінки - так звані класифікатори. Ці слова часто є семантичною опорою для прикметників (наприклад, *manners, jest, looks, habits*, т. п.).

Зважаючи на це, в контекстуальному наборі було виділено 20 семантичних підкласів іменників, які у таблицях і схемах розташувались за таким порядком: 1) людина як особистість; 2) людина в родинних та близьких відносинах; 3) професія, посада, покликання людини; 4) духовний світ людини (почуття, емоції, моральні якості); 5) зовнішність людини; 6) фізичний стан,

здоров'я людини; 7) інтелектуальні якості людини; 8) різні якості, звички, манери людини; 9) ділова сфера людини; 10) світ музики, літератури, мистецтва; 11) державні структури; 12) часові відношення; 13) предмети; 14) абстрактні поняття; 15) явища, події, факти; 16) дії, процеси, стан; 17) явища природи; 18) флора і фауна; 19) іжа; 20) параметричні одиниці.

За частотними характеристиками даних текстів було виявлено основний склад елементів ЛСГ оцінних прикметників, які розподілились таким чином:

1) підгрупа "хороший": good, nice, beautiful, fine, pleasant, excellent, perfect, kind, brilliant, wonderful (10 лексем);

2) підгрупа "поганий": bad, terrible, wicked, terrific, evil, awful, horrible, vicious (8 лексем).

Саме цей склад досліджуваної лексико-семантичної групи підлягав подальшому статистичному аналізу.

Порівняння отриманих раніше списків оцінних прикметників (за даними словників) із списками, отриманими в результаті аналізу текстів, показало, що загальними для обох наборів компонентів є слова good, kind, excellent, fine, pleasant, nice (підгрупа "хороший") і лексеми bad, wicked, evil, vicious (підгрупа "поганий"). Слова virtuous, benevolent, beneficial, thorough, splendid, proper, а також лексеми hurtful, mischievous, ill, harmful, faulty, poor, injurious, rotten виявились маловживаними в текстах. Проте периферійні компоненти (за даними словників) beautiful, perfect, wonderful, brilliant та terrible, terrific, awful, horrible склали ядро підгруп за даними текстів.

Статистичний аналіз досліджуваних одиниць показав, що синтагматичні зв'язки оцінних прикметників характеризуються наявністю стандартних елементів на рівні слова і на рівні підкласу слів.

В другому підрозділі другого розділу описано синтагматичні зв'язки прикметників позитивної оцінки, а в третьому підрозділі названого розділу досліджені синтагматичні зв'язки прикметників негативної оцінки. Дані прикметники характеризуються такими кількісними параметрами, як обсяг підкласу, широта сполучуваності підкласу, вживаність підкласу. Дані характеристики знаходяться між собою у певних взаємозв'язках, які

можна виявити за допомогою кореляційного аналізу. В роботі було визначено, що між обсягом підкласу і шириною сполучуваності існує прямо пропорційна залежність, тобто чим ширше обсяг підкласу, тим з більшою кількістю одиниць він сполучається. Між обсягом підкласу та вживаністю підкласу, а також між вживаністю підкласу і шириною сполучуваності подібні відповідності спостерігаються не завжди.

Вільною за обсягом є підгрупа прикметників позитивної оцінки, ця ж підгрупа характеризується більшою вживаністю (середня величина частоти вживання підкласу 149,1). Середня частота вживання прикметників негативної оцінки складає 50,25. На рівні семантичної сполучуваності більшу кількість синтагматичних стандартних зв'язків виявив підклас прикметників негативної оцінки у порівнянні з підкласом прикметників позитивної оцінки (7 і 4 відповідно). Підгрупа прикметників негативної оцінки характеризується більшою селективністю сполучуваності (середній коефіцієнт $K=0,037$).

На рівні лексичної сполучуваності у моделі "слово + підклас" більшим набором стандартних синтагматичних зв'язків характеризуються прикметники позитивної оцінки у порівнянні з прикметниками негативної оцінки (38 і 22 відповідно). Найбільшу селективність сполучуваності в підгрупі "хороший" виявили прикметники good, nice, beautiful, fine, excellent; в підгрупі "поганий" - лексеми bad, evil, wicked. Найбільш частотні прикметники виявляють найбільшу вживаність. Однак, частота вживання та селективність сполучуваності не завжди корелюють між собою, тому слід зауважити, що селективність сполучуваності не знаходиться в прямій залежності від частоти вживання слів.

На рівні лексичної сполучуваності у моделі "слово + слово" найбільшими наборами синтагматичних стандартних елементів характеризуються прикметники good, nice, beautiful, fine (підгрупа позитивної оцінки); bad, terrible, wicked (підгрупа негативної оцінки).

Третій розділ дисертаційної роботи присвячений зивченню парадигматичних зв'язків досліджуваних прикметників. Парадигматичні зв'язки між елементами ЛСГ оцінних прикметників вивчалися за допомогою кореляційного аналізу, який проводився на основі сполучуваних властивостей досліджуваних лексичних одиниць. Було проаналізовано окремо зв'язки всередині підгруп і

зв'язки між прикметниками ЛОГ в цілому. Це дозволило отримати об'єктивні дані про синонімічні і антонімічні відношення між досліджуваними словами. Аналізу підлягали 18 прикметників оцінки. Кількість ступенів свободи для кореляційного аналізу в даному випадку дорівнює $df=18$; мінімальний значущий коефіцієнт при $df=18$ дорівнює 0,44 ($P=0,06$) або 0,56 ($P=0,01$). Таким чином, зв'язки між словами з коефіцієнтом нижче 0,44 вважались слабкими (графічно зображались штриховою лінією), в межах 0,44-0,56 - помірними (графічно зображались однією суцільною лінією), вище 0,56 - сильними (графічно зображались двома суцільними лініями). Зв'язки між досліджуваними прикметниками зображені на схемах 1, 2, 3.

Найбільшу кількість сильних парадигматичних зв'язків виявили прикметники позитивної оцінки: good, wonderful, brilliant, kind, nice, beautiful, fine. В підгрупі прикметників негативної оцінки сильні парадигматичні зв'язки зафіксовано у слів horrible, terrible, awful, vicious. Домінанта підгрупи bad виявила лише слабкі семантичні зв'язки.

Кореляційний аналіз антонімічних відношень між прикметниками оцінки показав, що сильні семантичні зв'язки існують між наступними парами слів: good - terrific, perfect - evil, excellent - evil, wonderful - terrific, brilliant - terrific. Між домінантами підгруп - good - bad - існує лише слабкий семантичний зв'язок.

Вивчення семантичних зв'язків між елементами ЛОГ оцінних прикметників дозволяє констатувати той факт, що всередині досліджуваної ЛОГ можливо виділити певні мікросистеми, які об'єднують лексичні одиниці загальною семою. Найбільш істотними є мікросистеми, які об'єднують елементи з високим ступенем інтенсивності оцінної ознаки і виражають етико-естетичну оцінку: сема "прекрасний" (всередині ЛОГ прикметників позитивної оцінки) і сема "жахливий" (всередині ЛОГ прикметників негативної оцінки).

Аналіз системних відношень в лексико-семантичній групі оцінних прикметників показав, що між деякими кількісними величинами, які характеризують досліджувану ЛОГ, існує певний взаємозв'язок. Кореляційний аналіз між такими параметрами, як частота вживання досліджуваних прикметників, кількість їх синтагматичних зв'язків та кількість їх сильних парадигматичних

зв'язків, дозволив зробити такі висновки: між частотою вживання даних лексичних одиниць та кількістю їх синтагматичних зв'язків існує сильна прямо пропорційна залежність (коефіцієнт рангової кореляції $r=0,9$ - для підгрупи "хороший" і $r=0,6$ - для підгрупи "поганий"). Між частотою вживання досліджуваних прикметників і кількістю їх парадигматичних зв'язків, а також між кількістю синтагматичних зв'язків і кількістю парадигматичних зв'язків сильних залежностей не спостерігається, хоча в деяких випадках коефіцієнт кореляції має позитивне значення, але надто маленьке порівняно з табличним (наприклад, в підгрупі "хороший" - $r=0,3$ і $r=0,2$ відповідно).

Таким чином, можна вважати, що кількість парадигматичних зв'язків є результатом складної взаємодії частоти вживання слова, кількості його синтагматичних зв'язків і кількості перетинів загальних семантичних ділянок. Прямої залежності від всіх цих факторів не виявлено.

Висновки. Лексико-семантична група може бути сформована за допомогою компонентно-статистичного і дистрибутивно-статистичного аналізу. ЛЮГ оцінних прикметників складається з 18-ти лексичних одиниць: 10-ти прикметників позитивної оцінки і 8-ми прикметників негативної оцінки, які об'єднані загальною семантичною ознакою "оцінка" і характеризуються схожими синтагматичними і парадигматичними параметрами. Всі елементи ЛЮГ виявляють неодинакову широту та інтенсивність сполучуваності на рівні слова і підкласу слів, деякі лексеми показують істотні відхилення від теоретичного розподілу частоти вживання. Синтагматичні зв'язки досліджуваних прикметників з іменниками характеризуються наявністю стандартних елементів на рівні слова і на рівні підкласу слів. Домінанта підгрупи прикметників позитивної оцінки - good - характеризується великою кількістю синтагматичних і парадигматичних зв'язків. Домінанта підгрупи прикметників негативної оцінки - bad - характеризується великою кількістю синтагматичних зв'язків.

Між деякими кількісними параметрами, які доповнюють уявлення про сполучуваність досліджуваних прикметників, існують певні залежності. Обсяг підкласу і широта його сполучуваності знаходяться у відношенні прямої взаємозалежності: чим більше обсяг підкласу, тим ширше його сполучуваність. Кількість парадигматичних зв'язків слова залежить від частоти його вживання,

числа синтагматичних партнерів і кількості перетинів загальних семантичних ділянок. Прямої залежності від кожного з цих факторів не виявлено.

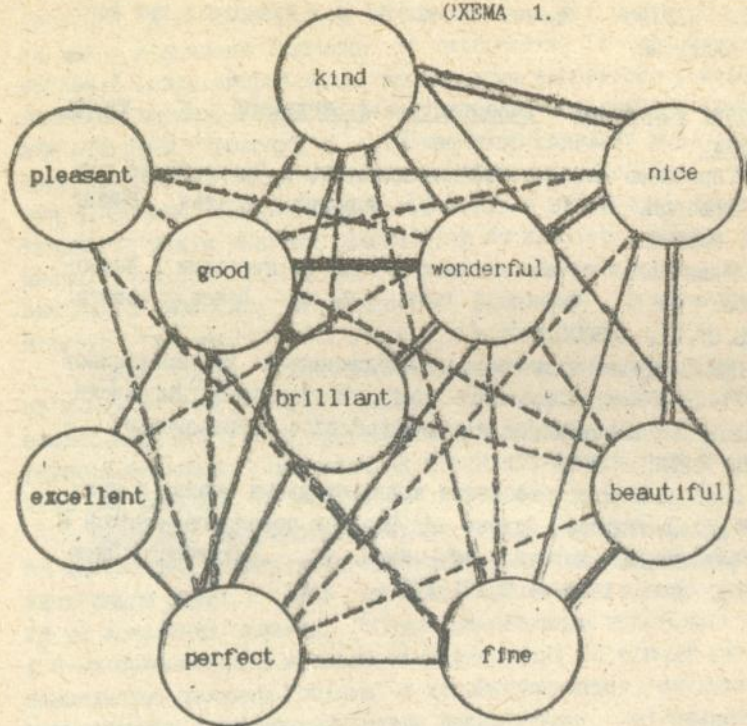
Основні положення дисертації відображено в таких публікаціях:

1. К проблеме лексической сочетаемости / Черновицкий гос. ун-т. - Черновцы, 1991. - 29 с. - Депонир. статья. ИНИОН. 13.02.91, N43932.

2. Лексическая сочетаемость и методы ее изучения / Черновицкий гос. ун-т. - Черновцы, 1991. - 84 с. - Депонир. моногр. ИНИОН. 25.07.91, N45070.

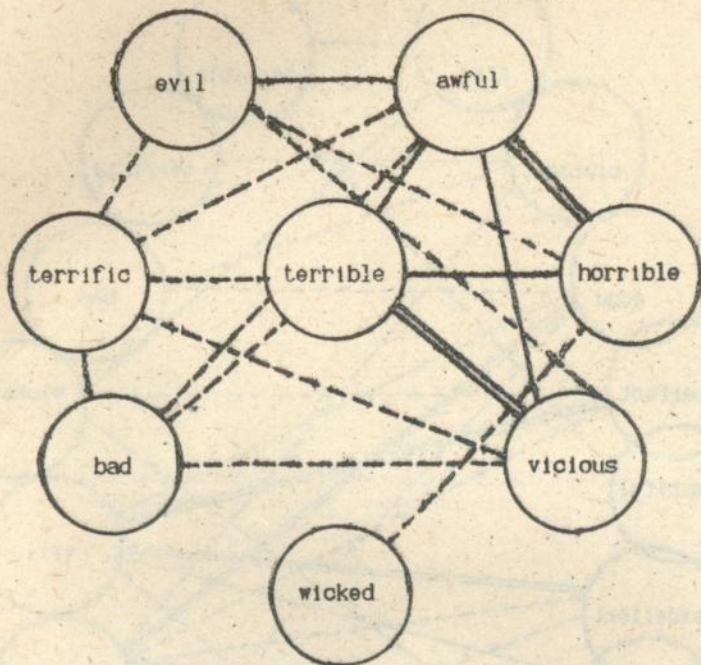
3. Прилагательные оценки в англоязычной художественной прозе // Тезисы докладов междунар. науч. конференции "Лингвистический знак как когнитивное и культурогенное образование". - Самарканд, 1992. - С.76-77.

4. Особенности сочетаемости прилагательных оценки в англоязычной художественной прозе // Вопросы романо-германской и русской филологии: Междунар. сб. науч. тр. - Пятигорск: Пятигорск. пед. ин-т, 1993. - С.231-242.

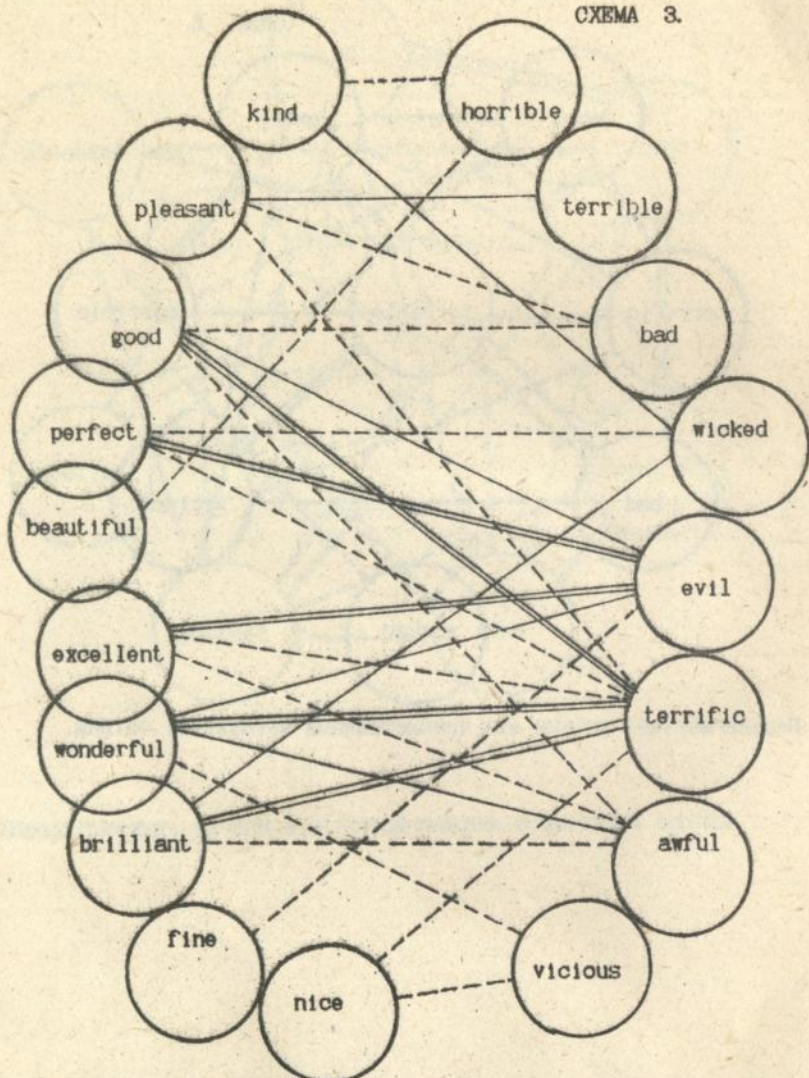


Парадигматичні зв'язки між прикметниками позитивної оцінки.

СХЕМА 2.



Парадигматичні зв'язки між приметниками негативної оцінки.



Парадигматичні зв'язки між прикметниками позитивної оцінки та прикметниками негативної оцінки.

1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880

1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890

1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900

Підписано до друку 12.05.93 р.
Формат 60x84/16. Папір друкарський № 2.
Офсетний друк. Ум. друк. аркушів 0,9.
Обл.-вид. аркушів 1,0. Тираж 100.
Замовлення 244. Безплатно

Лабораторія копівально-розмножувального друку

Чернівецького державного університету

м. Чернівці, вул. Коробинського, 2

AB 27.489

AB 27.489