

УДК 81.1

Сопоставительный анализ  
экологической лексики  
в английском и русском языках

Т. В. Чвягина

Ярославский государственный университет  
им. П. Г. Демидова

E-mail: cht15@yandex.ru

Научная статья

Целью данного исследования являлось сопоставление экологической лексики в английском и русском языках.

В настоящее время наблюдается бурный рост экологических исследований во всём мире, в связи с чем как в английском, так и в русском языках появилось большое количество специальной лексики, обозначающей те или иные экологические аспекты.

Экологическая лексика английского и русского языков активно развивается и расширяет свои функции, находя отражение как в естественно-научной, так и в социальной сферах, образуя при этом лексико-семантическое поле ECOLOGY/ЭКОЛОГИЯ с ядром и периферийными группами.

Как в английском языке, так и в русском лексико-семантическое поле ECOLOGY/ЭКОЛОГИЯ в основном состоит из терминологической лексики. Общеупотребительные лексические единицы входят в состав только ядерной группы, которая наравне с периферийными группами содержит множество составных терминов и синонимичных форм. В русском языке также отмечено наличие заимствованных слов из английского языка, особенно в области дальней и крайней периферии. К тому же замечено пересечение зон лексико-семантического поля ECOLOGY/ЭКОЛОГИЯ с лексико-терминологическими полями других наук, таких как биология и география.

В данном исследовании нами было описано лексико-семантическое поле ЭКОЛОГИЯ, его ядро и периферийные группы в обоих рассматриваемых языках, а также были приведены соответствующие примеры.

*Ключевые слова:* экология; экологическая лексика; лексико-семантическое поле; ядро и периферийные группы; английский язык; русский язык

The comparative analysis  
of English and Russian ecological  
vocabulary

Т. V. Chvyagina

P. G. Demidov Yaroslavl State University

Scientific article

The aim of the present study was to compare English and Russian ecological vocabulary.

Currently a lot of environmental researches occur all over the world. Thus, both in the English and Russian languages now there is a great amount of specialized vocabulary denoting different environmental aspects.

English and Russian ecological vocabulary develops and broadens its functions, being applied both in scientific and social branches. Therefore, the lexico-semantic field ECOLOGY with its core and peripheral groups is formed. In both languages the lexico-semantic field ECOLOGY mainly consists of terminological vocabulary. Commonly used lexical units enter into the composition of the core group only which together with the peripheral groups contains many compound terms and synonyms. It can be noted that in the Russian language there is the acquisition of highly specialized terms from the English language. In addition, the lexico-semantic field ECOLOGY is overlapped with the lexico-terminological fields of other sciences, such as biology and geography.

In the present study the lexico-semantic field ECOLOGY, its core and peripheral groups were described in both languages and appropriate examples were given.

*Keywords:* ecology; ecological vocabulary; lexico-semantic field; core and peripheral groups; the English language; the Russian language

Экология как общественно значимая научная область, занимающаяся вопросами охраны и рационального использования природы, стала развиваться в России относительно недавно, тогда как в Европе эта наука возникла уже во второй половине XIX века в связи с накоплением знаний о строении и развитии организмов и о закономерностях их существования в среде.

Впервые термин *экология* (от греческих слов *oikos* – жилище, местопребывание, убежище и *logos* – учение) был предложен немецким естествоиспытателем Эрнстом Геккелем в его работе «Всеобщая морфология организмов» (1866) для обозначения «суммы знаний», направленной на изучение взаимоотношений живых существ между собой и с окружающей их средой.

В настоящее время наблюдается бурный рост экологических исследований во всем мире, в связи с чем как в английском, так и русском языках появилось большое количество специальной лексики, обозначающей те или иные экологические аспекты, т. е. развивается терминологическое поле ECOLOGY/ЭКОЛОГИЯ.

Терминология экологии как науки расширяется, конкретизируется, появляются синонимы и антонимы, образуются лексико-семантические группировки, которые упорядочивают экологическую терминологию. Вместе с этим происходит и другой процесс – слова и устойчивые словосочетания экологической тематики детерминируются и получают широкое распространение в повседневной речи, становятся общеупотребимыми.

Следует отметить, что в русском языке произошло заимствование экологической лексики из английского языка, особенно в области узкоспециальной научной терминологии, и на данный момент русская экологическая лексика содержит множество составных терминов, устойчивых словосочетаний и синонимичных форм.

Экологическая лексика английского и русского языков активно развивается, расширяет свои функции, находя отражение как в естественно-научной, так и в социальной сферах. Экологическая лексика образует лексико-семантическое поле ECOLOGY/ЭКОЛОГИЯ с ядром и периферийными зонами.

Объединив в зонтичном аспекте данные ряда наук, таких, в частности, как биология и география, зонтичный термин *ecology/экология* охватывает следующие направления:

1. BIOECOLOGY/БИОЭКОЛОГИЯ (*общая экология*) – изучает условия существования живых организмов и взаимосвязи между организмами и средой, где они обитают [1, с. 11];
2. GEOECOLOGY/ГЕОЭКОЛОГИЯ (*глобальная экология*) – рассматривает живую природу как геологическую силу, трансформирующую биосферу под воздействием антропогенных, космических, геофизических и других факторов [2, с. 153];
3. SOCIOECOLOGY/СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ (*экология человека*) – исследует многообразные связи между обществом и природной средой, их гармонизацию и устойчивое развитие [1, с. 12];
4. APPLIED ECOLOGY/ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ – определяет способы управления природными процессами в хозяйственной деятельности человека [2, с. 328-329].

Рассмотрим подробнее структурные особенности лексико-семантического поля ECOLOGY/ЭКОЛОГИЯ.

**Центром ядра** лексико-семантического поля, его семантической доминантой является сам термин *ecology/экология*. Стилистически ограниченная в употреблении терминология относится к периферии лексико-семантического поля ECOLOGY/ЭКОЛОГИЯ и к ядру отдельных направлений, а также к ядру других наук.

**Ядро** поля образовано общеизвестными, коммуникативно значимыми и социально релевантными лексемами и устойчивыми словосочетаниями, которые известны не только специалистам, но и рядовым носителям языка, часто встречаются в СМИ и обсуждаются общественностью. Это в основном лексемы и словосочетания, которые входят в направления *Социальной и Прикладной экологии*, например:

**Для цитирования:** Чвягина Т. В. Сопоставительный анализ экологической лексики в английском и русском языках // Социальные и гуманитарные знания. 2018. Том 4, № 4. С. 282–288.

**For citation:** Chvyagina T. V. The comparative analysis of english and russian ecological vocabulary. *Social'nye i gumanitarnye znaniya*. 2018; 4 (4): 282–288. (in Russ.)

**Английский язык**

- overpopulation – перенаселение
- mismanagement of resources – нерациональное природопользование
- environmental impact – воздействие на окружающую среду
- human-induced (man-made) – вызванный человеческой деятельностью (антропогенный)
- pollutant (contaminant) – загрязняющий агент, загрязнитель
- industry-related pollution (contamination) – загрязнение, вызванное промышленным производством
- ecosystem degradation (deterioration) – деградация экосистемы
- adverse/disastrous consequence (effect) – неблагоприятное (вредное)/катастрофическое (гибельное) последствие
- life-threatening – угрожающий жизни
- health hazard – опасность для здоровья
- pose an environmental problem – создавать экологическую проблему: acid rain – кислотный дождь, climate change/global warming/greenhouse effect – изменение климата/глобальное потепление/парниковый эффект, ozone destruction/ozone hole – разрушение озонового слоя/«озоновая дыра», deforestation/clearance – обезлесение/очистка леса под пашню, soil erosion – эрозия почвы, species extinction – вымирание видов, depletion of natural resources – истощение природных ресурсов, waste disposal – размещение/захоронение/удаление отходов
- rational (sensible)/wasteful use – разумное (рациональное)/расточительное (нерациональное, нецелесообразное) использование
- safeguard the environment – охранять окружающую среду
- ecological monitoring (review) – экологический контроль
- meet safety standards – соответствовать стандартам безопасности
- green shopping – выбор потребителями товаров безопасных для окружающей среды
- protection (conservation) policy – политика сохранения качества окружающей среды
- sustainable development – устойчивое развитие
- pollution-free/non-waste technology – чистая/безотходная технология
- energy-saving equipment – энергосберегающее оборудование
- bio-orienting (nature-friendly) agriculture – органическое (безопасное) сельское хозяйство
- ecotourism/nature-based tourism – экотуризм

**Русский язык**

- природосберегающее общество
- урбанизация природы
- загрязнение окружающей среды: естественное (природное), антропогенное
- загрязнитель
- деградация природной среды
- экоцид
- антропогенный стресс/нагрузка на окружающую среду
- экологические проблемы: парниковый эффект/глобальное потепление, истощение озонового слоя/экрана, кислотные дожди, обезлесивание (обезлесение), эрозия почвы, вымирание/гибель/потеря живых организмов, истощение/исчерпание природных ресурсов, сжигание/захоронение отходов
- экологическая катастрофа/бедствие/ущерб/кризис
- экологический мониторинг: биоэкологический (санитарно-гигиенический), геосистемный (природно-хозяйственный), биосферный (глобальный)
- экологическая экспертиза/прогнозирование/моделирование
- рациональное/нерациональное природопользование
- природоохранные методы/мероприятия
- защита/охрана окружающей среды/природы

- охраняемые природные территории: биосферный заповедник, заповедник, национальный/природный парк, заказник, резерват, памятник природы/всемирного наследия, заповедно-охотничьи хозяйства, санитарно-курортные зоны
  - рекультивация/консервация нарушенных земель
  - инвентаризация природных ресурсов
  - экологический паспорт/паспортизация предприятий
  - безотходная (малоотходная) технология
  - экологическая стратегия

В **ближней периферии** выделяются менее частотные лексемы и словосочетания *Социальной и Прикладной экологии*. Они также известны как специалистам, так и рядовым носителям языка, но используются в основном в научной и научно-популярной литературе, например:

### Английский язык

- ecologically sensitive area – экологически чувствительная (уязвимая) область
- ecological requirements/demands – экологические требования и нормы
- maximum permissible concentration – предельно допустимая концентрация (ПДК)
- maximum permissible discharge – предельно допустимый сброс (ПДС)
- toxic/poisonous/harsh/noxious emissions – ядовитые (отравляющие, едкие, вредные) выбросы (*химических веществ в атмосферу*)
- wildlife extermination (decimation) – уничтожение (истребление) дикой природы
- indigenous/alien species – местный (природный)/чуждый (интродуцированный) вид
- pest-/disease-resistant crop – устойчивая к вредителям/болезням культура
- desertification – опустынивание
- agri-pulp – целлюлоза сельскохозяйственного происхождения
- energy-/water-/fuel-efficient (-effective) – рационально использующий (потребляющий) энергию/воду/топливо
  - conventional/alternative sources of energy – традиционные/альтернативные источники энергии
  - constant/intermittent supply of energy – постоянная/непостоянная (прерывистая) подача энергии
  - (in)exhaustible – (не)исчерпаемый, (не)истощимый
  - (non-)renewables – (не)возобновляемые источники энергии
  - waste-to-energy facility – оборудование для сжигания мусора с последующей выработкой тепловой и электроэнергии
    - environment-friendly (biodegradable) detergent – безопасное (биоразлагаемое) чистящее средство
    - oxygen-depressing waste – отходы, истощающие кислород (*в воде*)
    - recycling rate – объём вторичной переработки (*бытового мусора или отходов производства*)

### Русский язык

- общество одноразового потребления
- эталон природы
- заповедный режим охраны
- лесовозобновление/лесовосстановление
- акклиматизация/реакклиматизация редких/исчезнувших видов
- устойчивость/уязвимость экосистемы
- биоиндикаторы/ландшафтные индикаторы загрязнения среды
- нейтрализация/деактивация опасных (токсичных) отходов
- эмиссия тяжелых металлов/загрязняющих веществ/примесей
- агент/экоотоксикант
- канцерогенные и мутагенные свойства среды

- фотохимический смог
- техногенная пустошь
- аридизация климата
- природно-ресурсный потенциал природы
- рециркуляция ресурсов/рециклинг (производство – потребление)
- реутилизация (переработка) отходов производства
- биоразлагаемые материалы/экоматериалы
- типы природных (естественных) ресурсов: неисчерпаемые (неистощимые), исчерпаемые – возобновимые, невозобновимые
  - типы альтернативной энергетики: гелиоэнергетика, ветроэнергетика, гидроэнергетика, биоэнергетика, геотермальная энергия

- устойчивое развитие

**Дальняя периферия** представлена общей терминологией преимущественно из области *Биологической и Глобальной экологии*. Термины используются в основном в специальной литературе и малоизвестны рядовым носителям языка, например:

### Английский язык

- habitat – местообитание
- biodiversity – биологическое разнообразие
- environmental capacity – ёмкость среды
- environmental resistance – сопротивление среды
- biotic potential – биотический потенциал
- biorhythms – биоритмы
- stress-response – стресс-реакция
- natural selection – естественный отбор
- adaptive traits – адаптивные признаки
- sensitivity – чувствительность, способность реагировать на внешние раздражители
- nutrient cycle/recycling – круговорот веществ
- net primary/secondary productivity – первичная/вторичная биологическая продуктивность
- biosphere – биосфера
- geospheres – геосферы
- depositional activities – отложение породы
- fossils – окаменелости
- weathering – выветривание
- leaching – выщелачивание
- biogeochemical cycle – биогеохимический круговорот
- dynamic balance – динамическое равновесие

### Русский язык

- оболочки земли: литосфера, атмосфера (гомосфера, гетеросфера; тропосфера, стратосфера, мезосфера, ионосфера (термосфера), экзосфера), гидросфера
  - географические пояса земли: экваториальный, субэкваториальный, тропический, субтропический, умеренный, субарктический/субантарктический, арктический/антарктический
  - виды экосистем: микроэкосистема, мезоэкосистема, макроэкосистема, глобальная экосистема (биосфера Земли)
    - типы природных экосистем: биомы (наземные), оробиомы (горные), пресноводные (лентические (стоячие) воды, лотические (текущие) воды, заболоченные угодья), морские
    - биогеоценоз: биоценоз (фитоценоз, зооценоз, микробоценоз), биотоп/экотоп (неорганический субстрат)
      - абиотические факторы: климатические, эдафические (почвенные), гидрографические (водной среды)

- биотические факторы: внутривидовые – демографические, этологические (поведенческие), конкуренция и др.; межвидовые – нейтрализм, конкуренция, аменсализм, паразитизм, хищничество, комменсализм, протокооперация, мутуализм

- ареал: сплошной, прерывистый (дизъюнктивный)
- ёмкость среды
- экологическая ниша
- станция (сезонные станции кочёвок и размножения, станция переживания)
- адаптация (экологическое приспособление)/коадаптация
- лимитирующий фактор
- летальные/сублетальные значения фактора
- толерантность (выносливость) вида
- предел/диапазон толерантности
- экологический оптимум

К **крайней периферии** относятся узкоспециальные термины всех направлений, преимущественно видовые термины, известные только специалистам и используемые ими, например:

### Английский язык

- symbiosis – симбиоз
- antibiosis – антибиоз
- food chain – пищевая цепь
- food web – пищевая сеть
- autotroph (phytotroph) – автотроф
- heterotroph – гетеротроф
- mixotroph – миксотроф
- trophic level – трофический уровень
- producers – продуценты
- primary consumers (herbivores) – консументы первого порядка (травоядные животные)
- secondary consumers (carnivores) – консументы второго порядка (плотоядные животные)
- tertiary consumers (top carnivores) – консументы третьего порядка (высшие хищники)
- omnivores – всеядные
- reducers/decomposers – редуценты/деструкторы
- biocoenosis – биоценоз
- ecological equivalents – экологические эквиваленты
- ecological guild – экологическая гильдия
- metamorphosis – метаморфоза
- chemosynthesis – хемосинтез
- photosynthesis – фотосинтез
- Coriolis effect – сила Кориолиса

### Русский язык

- онтогенез
- прокариоты (доядерные живые организмы)
- эукариоты (ядерные живые организмы)
- аэробные организмы (в присутствии кислорода)
- анаэробные организмы (вне кислородной среды)
- фауна: териофауна, орнитофауна, ихтиофауна, энтомофауна
- фаунистическое/флористическое районирование суши
- энтомофильные (насекомоопыляемые)/анемофильные (ветроопыляемые) растения
- транспирация: устьичная, кутикулярная, перидермальная

- эвапотранспирация
- гидробионты (водные организмы): планктон – фитопланктон, зоопланктон, бактериопланктон; криль; нектон; бентос
- трофические (пищевые) цепи
- трофические уровни: продуценты (автотрофные организмы); консументы (гетеротрофные организмы) – растительноядные, плотоядные, хищники; редуценты (деструкторы)
- эккрисотрофия
- терморегуляция: пойкилотермные, гомойотермные, гетеротермные, эвритермные, стенотермные организмы
- гибернация (зимняя спячка)
- эстивация (летняя спячка)
- сукцессия

Таким образом, как в английском языке, так и в русском лексико-семантическое поле ECOLOGY/ЭКОЛОГИЯ в основном состоит из терминологической лексики. Общеупотребительные лексические единицы входят в состав только ядерной зоны, которая наравне с периферийными зонами содержит множество составных терминов и синонимичных форм. В русском языке также отмечено наличие заимствованных слов из английского языка, особенно в области дальней и крайней периферии. К тому же замечено пересечение зон лексико-семантического поля ECOLOGY/ЭКОЛОГИЯ с лексико-терминологическими полями других наук, таких как биология и география.

### Ссылки / Reference

1. Мамедов Н. М., Суравегина И. Т., Глазачев С. Н. Основы общей экологии. Федеральный учебник для старших классов общеобразовательной школы. М.: «МДС», 1998. 272 с.
2. Ястребов М. В., Ястребова И. В. Экология: соотношение основных понятий: учебное пособие. Ярославль: ЯрГУ, 2005. 156 с.