МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра экономики природопользования
Кафедра английского языка

Ю.П. Мухин, В.В. Фесенко,
И.А. Разумова, В.В. Янина

Environmental Terminology

Терминологический словарь

Волгоград 2004

Рецензент:
канд. филол. наук, доц. ВолГУ *Н.А. Сытина*

Печатается по решению учебно-методической комиссии
факультета управления и региональной экономики ВолГУ
(протокол № 9 от 25.06 2003 г.)

Environmental Terminology: Терминологический словарь / Ю.П. Мухин, В.В. Фесенко, И.А. Разумова, В.В. Янина. — Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004. — 72 с.

Предложенный словарь включает необходимый минимум англоязычных и русскоязычных терминов, которые встречаются при работе над темами по специальности «Геоэкология».

Предназначен для студентов 2-го курса специальности «Геоэкология». Может быть также использован студентами, обучающимися по специальностям «Природопользование», «Экология», и всеми желающими получить базовые знания в сфере терминологии экологии, природопользования и охраны окружающей среды.



© Ю.П. Мухин, В.В. Фесенко,
И.А. Разумова, В.В. Янина, 2004
© Издательство Волгоградского
государственного университета, 2004

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий словарь разработан в рамках практического курса геоэкологической терминологии на английском языке на базе кафедры английского языка и экономики природопользования и предназначен для студентов второго курса специальности «Геоэкология».

Цель словаря — дать базисную терминологию таких отраслей знания, как экология, природопользование и охрана окружающей среды. Данный словарь может быть использован всеми, кто желает получить базовые знания в сфере геоэкологической терминологии.

Напомним вкратце, что понимается под словом «термин». Термин (от лат. *terminus* — граница, предел) — это единица языка (слово, словосочетание, аббревиатура, символ), обозначающая строго определенное понятие специальной области знания или деятельности.

Можно выделить следующие способы образования терминов:

- терминологизация — переход общеупотребительного слова в термин (например: ***окончание***);
- ретерминологизация — перенос готового термина из одной дисциплины в другую. При этом возможно его полное или частичное переосмысление (например: ***функция*** в физиологии и математике);
- заимствование из другого языка. Эти слова характеризуются не свойственной русскому языку фонетической «оболочкой»;
- калькирование — образование нового слова или нового значения слова путем буквального перевода соответствующей иноязычной языковой единицы;
- образование из формантов русского языка или из элементов других языков (чаще всего греко-латинских).

Термин как языковая единица подчиняется фонетическим и грамматическим законам языка. Но он также обладает и своими особенностями, к которым относятся системность, наличие дефиниции, отсутствие экспрессии, стилистическая нейтральность, тенденция к моносемичности в терминологии определенной науки. Все эти свойства могут проявляться только внутри терминологического поля, за пределами которого термин теряет свои дефинитивные системные характеристики, то есть детерминологизируется. Например, словосочетание ***цепная реакция*** употребляется как термин и как образное выражение в общелитературном языке.

Существуют базовые (общенаучные) термины, то есть слова, употребляемые в одном и том же значении в языке разных наук и отраслей знаний, например: ***анализ***, ***метод***, ***система***, ***структура***. Межотраслевые термины употребляются в одном и том же значении в смежных науках, например: ***микроб***, ***молекула***. Кроме основного (нейтрального) термина, часто встречаются диалектизмы, то есть слова, которые осознаются носителями языка в конкретной терминосистеме как областные. Особенно часто диалектизмы встречаются в текстах по биологии, географии, геологии.

Термины различных отраслей знания находят отражение в специальных терминологических словарях.

Терминология (от «термин» и греч. *logos* — слово, учение) — совокупность слов и словосочетаний, употребляющихся для обозначения специальных понятий и для называния типичных объектов определенной научной области. Терминология составляет особую отрасль общелитературного языка, функционируя в сферах науки и техники.

Область терминологии, с одной стороны, замкнута, с другой — находится в непрерывном взаимодействии с обыденной речью. Всякое общеупотребительное слово может стать термином, то есть терминологизироваться, и наоборот, всякий термин может вернуться в обыденную речь, то есть детерминологизироваться. Эти процессы свидетельствуют о взаимопроникновении терминологической и нетерминологической лексики.

О ПОСТРОЕНИИ СЛОВАРЯ

1. В словарь включены термины экологии, природопользования и охраны окружающей среды на русском и английском языке.

2. Словарные статьи образуют пары: сначала дается толкование термина на русском языке, затем — того же термина на английском языке.

3. Статьи расположены в алфавитном порядке терминов на русском языке.

4. Курсивом в статьях выделены термины, разъяснение которых имеется в данном словаре.

5. При наличии у термина более одного толкования последние даются в одной статье с нумерацией, через точку с запятой.

A

АБИОГЕНЕЗ — самопроизвольное зарождение. Теория об абиогенезе была опровергнута работами Луи Пастера.

Abiogenesis — spontaneous generation. This theory was refuted by Luyi Paster's scientific works.

АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ — неорганические (физические и химические) факторы внешней среды.

Abiotic factors — inorganic (physical and chemical) factors of environment.

АБСОРБЕНТ — жидкость или твердое тело, поглощающие газ, вещество или растворимую энергию.

Absorbent — liquid or solid absorbing gas, substance or dissoluble energy.

АВТОГЕНЕЗ — эволюция в результате действия внутренних факторов.

Autogenesis — evolution as a result of internal factors effect.

АВТОРЕГУЛЯЦИЯ В ПРИРОДЕ — взаимодействие в природной системе, основанное на прямых и обратных функциональных связях.

Autoregulation in the nature — interaction in the nature system. This interaction is based on direct and inverse connections.

АВТОТРОФНЫЕ ОРГАНИЗМЫ — автотрофы, организмы, образующие органические вещества из неорганических веществ окружающей среды в процессе *фотосинтеза* или хемосинтеза.

Autotrophic organisms — autotrophs, organisms producing organic substances from inorganic ones of environment in the process of *photosynthesis* or hemosynthesis.

АГРОЦЕНОЗ — искусственный *биоценоз*, созданный с целью получения сельскохозяйственной продукции. Данное биотическое сообщество регулярно поддерживается человеком и обладает высокой продуктивностью одного или нескольких видов (сортов, пород) растений и животных.

Agrocenosis — artificial *biocenosis* created in order to obtain the agricultural production. This biotic association is supported by man regularly and has a high productivity of one or several species (sorts, breeds) of plants and animals.

АДАПТАЦИЯ (АГРОБИОЦЕНОЗ) — эволюционно возникшее приспособление органов, функций и реакций у организмов к условиям среды.

Adaptation, agrobiocenosis — evolutionally appeared adjustment of organs, functions and reactions of organisms for existence under the conditions of environment.

АДСОРБЕНТ — тело с большой удельной (внутренней или наружной) поверхностью, на которой происходит накопление (адсорбция) соприкасающихся с ней веществ.

Adsorbent — a substance with a great specific (internal and external) surface, on which absorbtion of substances which are contiguous to its surface occurs.

АКВАБИОСФЕРА — подразделение *гидробиосферы*, охватывающее континентальные, главным образом пресноводные, бассейны.

Aquabiosphere — a subdivision of *hydrobiosphere* including continental freshwater basins.

АККЛИМАТИЗАЦИЯ — комплекс мероприятий по вселению вида в новые места обитания, проводимых в целях обогащения искусственных сообществ полезными для человека организмами.

Acclimatization — the complex of measures aimed at moving species into new places of inhabitation in order to enrich artificial associations with organisms useful for man.

АКТИВНОСТЬ СОЛНЕЧНАЯ — совокупность циклических и нециклических процессов, происходящих на Солнце, оказывающих влияние на климат и многие биосферные явления.

Solar activity — totality of cyclic and not cyclic processes occurring on the Sun and having influence on climate and many biospheric phenomena.

АЛЬБЕДО — отношение солнечной радиации планеты, отражаемой в мировое пространство, к солнечной радиации, поступившей на границу *атмосферы*.

Albedo — the ration of the planet solar radiation reflected to the outer space, to the solar radiation which reaches the boarder of the *atmosphere*.

АНАЭРОБЫ — организмы, способные жить при отсутствии свободного кислорода.

Anaerobes — organisms that don't require air or free oxygen for maintaining life.

АНЕМОФИЛЫ — растения, опыляемые с помощью ветра.

Anemophyls — plants pollinated with the help of wind.

АНТРОПОГЕННАЯ НАГРУЗКА — величина прямого или опосредованного воздействия на *природную среду* в целом или на ее отдельные компоненты.

Anthropologic load(ing) — the quantity of direct or indirect influence on environment, on the whole *environment* or on its certain parts.

АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ — прямое или опосредованное влияние человеческого общества на *природу*, приводящее к локальным или глобальным ее изменениям.

Anthropologic influence — direct or indirect influence of a human society on the *nature*. This influence leads to local and global changes of the nature.

АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ — группа факторов, обусловленных влиянием человека и его хозяйственной деятельности на растения, животных и другие природные компоненты. Антропогенные факторы могут быть прямыми (истребление, завоз, охрана) и косвенными (изменение ландшафтов — вырубка леса, распашка земель и пр.).

Anthropologic factors — a group of factors conditioned by the man influence and his economic activity on plants, animals and other nature components. These factors can be direct (destruction, delivery, preservation) and indirect (landscape changing-felling trees, ploughing).

АНТРОПОМОРФИЗМ — приписывание животным, растениям и явлениям природы свойств, присущих человеку (воля, сознание и др.).

Anthropomorphism — ascribing features typical for a man (will, consciousness) to animals, plants and nature phenomena.

АНТРОПОСФЕРА — сфера Земли и ближайшего Космоса, которая изменена человеком.

Anthroposphere — the sphere of the Earth and the nearest space changed by man.

АНТРОПОЭКОСИСТЕМА — экологическая система, включающая человека с его материальной и духовной культурой.

Anthropoecosystem — an ecological system including man with his material and spiritual culture.

АНШЛАГ ПРИРОДООХРАННЫЙ — письменное объявление, призывающее к бережному отношению к *природе* или ее отдельным объектам.

Anshlag for nature preservation — written declaration appealing for careful treatment to *nature* and its components.

АРЕАЛ — 1) область географического распространения вида; 2) область распространения особей какого-либо вида; 3) площадь распространения какого-либо природного явления (обитания вида, рода, семейства) и т. д.

Areal — 1) an area of geographical habitation of species; 2) an area of geographical habitation of individuals of some species; 3) an area of presence of any nature phenomenon (habitation of species, clans, families), etc.

АРИДНАЯ ЗОНА — природная зона с аридным (сухим, пустынным) климатом (зона пустынь и полупустынь), где земледелие возможно лишь при искусственном орошении.

Arid zone — a nature zone with arid (dry, desert) climate (the zone of deserts and semi-deserts) where farming is possible with the help of artificial irrigation only.

АРОМОРФОЗЫ — приспособления, приобретенные растениями и животными в процессе исторического развития, затрагивающие жизненно важные органы и ведущие к значительному подъему организации.

Aromorphoses — devices acquired by plants and animals and affecting important for a life organs and leading to a great progress of an organization.

АРТЕБИОСФЕРА — 1) слой *биосферы* в околоземном пространстве; 2) часть околопланетного пространства, в котором летают обитаемые искусственные спутники.

Artebiosphere — 1) the layer of *biosphere* in near space; 2) the area of near space where inhabitated artificial satellites fly.

АСИММЕТРИЯ — различное строение частей тела или целого организма, рассеченных плоскостями, проходящими через ось симметрии. Асимметрия возрастает по мере повышения двигательной активности и в процессе усложнения организмов.

Asymmetry — different formation of parts of a body or a whole organism cleaved by planes passing across the axis of symmetry. Asymmetry increases as soon as a motive activity increases and also in the process of organism complication.

АССИМИЛЯЦИОНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОС* — способность ОС в определенных пределах поглощать и ассимилировать загрязнения и отходы без ущерба для экологических систем.

Assimilation potention of environment — the ability of environment in certain limits to absorb and assimilate pollutions and wastes without any harm for ecological systems.

АССОЦИАЦИЯ РАСТИТЕЛЬНАЯ — 1) основная единица классификации растительного покрова, однородная по видовому составу, соотношению жизненных форм и *круговороту веществ*; 2) исторически сложившаяся совокупность растений в сходных условиях обитания.

Plant association — 1) the main unit of plant cover classification which is homogeneous according to its species composition. This homogeneity is expressed in correlation of vital forms and *substance rotation*; 2) historically formed totality of plants in similar conditions of habitation.

АТМОСФЕРА — газообразная оболочка планеты. Как компонент *биогеоценоза* она включает по-

---

* ОС — окружающая среда.

чвенный воздух и слой воздуха над ее поверхностью.

Atmosphere — gaseous cover of the planet. Being a component of *biogeocenosis* it includes soil air and the layer of air above its surface.

АТРОПОГЕНЕЗ — развитие природных объектов и явлений под действием человеческой деятельности.

Anthropogenesis — the development of nature objects and phenomena under the influence of human activity.

АУТЭКОЛОГИЯ — изучает взаимоотношения организма с *окружающей средой*.

Outecology — this science studies interrelation of an organism with *environment*.

АФОТОСФЕРА — область развития жизни без солнечного света.

Aphotosphere — the area of life development without sun light.

АЭРАЦИЯ — естественное или искусственное поступление воздуха в какую-нибудь среду.

Aeration — a natural or artificial entrance of air in some environment.

АЭРОБИОСФЕРА — 1) приземный слой атмосферы до высоты 6—7 км от земной поверхности; 2) приземный слой атмосферы, располагающийся до высоты 6—7 км, в котором присутствуют живые организмы.

Aerobiosphere — 1) near earth layer of the atmosphere with the height of 6—7 km from the earth surface; 2) near earth atmosphere layer with the height of 6—7 km in which living organisms exist.

АЭРОБЫ — организмы, способные жить лишь в среде, содержащей кислород.

Aerobes — organisms which are capable to live in the presence of oxygen only.

АЭРОЛОГИЯ — учение о методах исследования физических процессов, происходящих в свободной атмосфере (тропосфере и стратосфере). Данные аэрологии используются при анализе динамических процессов в экосистемах.

Aerology — the science of methods of investigation of physical processes taking place in the atmosphere (troposphere and stratosphere). Aerological data are used in the analyses of dynamic processes in ecosystems.

АЭРОПЛАНКТОН — воздушный планктон, совокупность микроскопических и более крупных животных и растительных организмов, пассивно переносимых воздушными течениями.

Aeroplankton — air plankton, the totality of microscopic and bigger animals and vegetable organisms carried by air flows passively.

Б

БЕНТОС — совокупность растительных и животных организмов, обитающих на дне или в грунте морских и материковых водоемов (водоросли, моллюски, ракообразные, морские звезды и др.).

Benthos — the totality of vegetable and animal organisms habitating on the botton or in the ground of sea and continental water reservoirs (aelga, mollusks, crustacea, starfish, etc.).

БЕРЕЗОВЫЙ ЛЕС, (БЕРЕЗНЯК) — мелколиственный лес вторичного или реже первичного происхождения с господством берез.

Birch forest — small deciduous forest of secondary or rarer primary origin with the prevalence of birches.

БИОГЕННАЯ (ОРГАНОГЕННАЯ) ТЕКСТУРА — текстура осадочных горных пород, происхождение которых связано с жизнедеятельностью различных организмов в период формирования осадков (следы зарывания, пятна, норки, трубки и др.).

Biogenic texture — organogenic texture of sedimentary rocks the origin of which is connected with vital functions of different organisms in the period of sediment formation (traces of buring, spots, holes, tubes).

БИОГЕННЫЕ (ОРГАНОГЕННЫЕ) ИЗВЕСТНЯКИ — осадочные горные породы, сложенные карбонатными скелетами животных или растительных организмов или продуктами их жизнедеятельности (копролитовые, коралловые, строматолитовые и др.).

Biogenic time-stones, organogenic time-stones — sedimentary rocks formed by carbon-bearing skeletons of animals or by vegetable organisms and the products of their vital activity (coprolites, corals, stromatolites, etc.).

БИОГЕОГРАФИЯ — наука о закономерностях распространения и распределения *биоценозов* и входящих в их состав организмов.

Biogeography — science of conformity to natural laws of spreading and distribution of *biocenosises* and organisms being a part of biocenosises.

БИОГЕОСФЕРА — слой сгущения жизни.

Biogeosphere — the layer of intensification of life on the planet.

БИОГЕОХИМИЯ — отрасль геохимии, изучающая геохимические процессы, происходящие в *биосфере* при участии организмов.

Biogeochemistry — the branch of geochemistry studying geochemical processes in *biosphere* by participation of organisms.

БИОГЕОЦЕНОЗ — эволюционно сложившаяся природная система функционально взаимосвязанных живых организмов и окружающей

их *абиотической среды*, характеризующаяся определенным энергетическим состоянием, типом и скоростью обмена веществом и информацией. Термин предложил в 1940 г. В.Н. Сукачев.

Biogeocenosis — evolutionally formed nature system of functionally interconnected living organisms and *abiotic environment* surrounding them. This nature system is characterized by a certain energetic condition, a type and speed of exchange of a substance and information. The term was introducted by V.N. Sukachev in 1940.

БИОИНДИКАТОР — организм, вид или сообщество, по наличию, состоянию и поведению которых, судят об изменениях среды. Биоиндикатор используется при поиске и разведке полезных ископаемых, в экологической экспертизе различных объектов, для оценки состояния сообществ и *экосистем*.

Bioindicator — an organism, species or an association. Environment changes are judged according to their presence, state or behavior. It is used in searching and investigating natural resources, in ecological expertise of different objects, in considering states of associations and ecosystems.

БИОКЛИМАТОЛОГИЯ — учение о влиянии климатических факторов на жизненные процессы и функции человека, животных и растений.

Bioclimatology — science studying influence of climate factors on vital processes and functions of man, animals, plants.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ — способность организмов и их сообществ производить *биологическую продукцию*.

Biological productivity — an ability of organisms and associations to produce *biological products*.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ — продукция органической массы (*биомассы*), производимая организмами, входящими в состав сообщества в единицу времени, на единицу площади или на определенный объем.

Biological production — production of an organic mass produced by organisms being a part of an association per unit of time, per unit of area or at a certain volume.

БИОЛОГИЧЕСКИЙ КРУГОВОРОТ — 1) круговорот веществ на Земле, который обеспечивается жизнедеятельностью организмов и энергией Солнца; 2) круговорот веществ на планете, который обеспечивается жизнедеятельностью организмов, включающий *автотрофные организмы* (продуценты), потребителей первичной продукции (консументы) и разрушителей органики (редуценты).

Biological rotation — 1) rotation of substances on the planet provided by life activity of organisms and solar energy; 2) rotation of substances on the planet provided by life activity of organisms. This rotation includes *autotrophic organisms* (producents), consumers of primary productions (consuments) and destroyers of organics (reducents).

БИОЛОГИЧЕСКИЙ СПЕКТР — процентное соотношение видов, относящихся к разным жизненным формам. Термин предложен датским ботаником К. Раункиером.

Biological spectrum — percentage ratio of species related to different living forms. This term was introducted by Danish botanist K. Raunkiyer.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ — проникновение в природные экосистемы видов, чуждых данным сообществам. Возникает в результате «убегания» из культуры, гибридизации интродуциро-

ванных видов с местными видами, после аварий на биофабриках, в биолабораториях, при массовом размножении синантропных организмов и в других случаях.

Biological contamination — penetration of species alien to certain associations into natural ecosystems. It is caused by running away from culture, by hybridization of introduced species with local ones. Also contamination arises after accidents at biofactories, in biolaboratories and in the process of mass reproduction of synantropic organisms and in other cases.

БИОМ — совокупность сходных *биоценозов* (степных, лесных и т. д.).

Biome — the totality of similar *biocenosises* (steppe or forest biocenosises).

БИОМАССА — общая масса особей одного вида, группы видов или сообщества в целом, приходящаяся на единицу поверхности или объема местообитания.

Biomass — a general mass of individuals of one species, a group of species or a whole association per unit of surface or volume of habitation place.

БИОСФЕРА — глобальная экосистема, область активной жизни организмов, охватывающая нижнюю часть *атмосферы*, *гидросферу* и верхнюю часть *литосферы*, которые взаимосвязаны сложными биогеохимическими процессами перераспределения энергии и вещества.

Biosphere — a global ecosystem, an area of active life of organisms. It includes the lower part of *atmosphere*, *hydrosphere* and the upper part of *lythosphere* which are interconnected by biogeochemical processes of redistribution of energy and substance.

БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК — строго охраняемый обширный природный участок, практически не испытывающий воздействия окружающих ландшафтов, преобразованных человеком. На территории биосферного заповедника производится наблюдение за антропогенными изменениями природной среды с помощью приборов или биоиндикаторов.

Biospheric preserve — a huge nature area that is strictly preserved and is not practically influenced by surrounding landscapes changed by human activity. Anthropogenic changes of environment are watched on its territory with the help of different special devices and bioindicators.

БИОТА — исторически сложившийся комплекс живых организмов, обитающих на значительной территории, изолированной биогеографическими барьерами.

Biota — historically formed complex of living organisms habituating on a huge territory isolated by geographical barriers.

БИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ — факторы среды, обусловленные воздействием ее живых компонентов.

Biotic factors — environment factors conditioned by environment components influence.

БИОТОП — участок среды обитания организмов с однородными условиями существования, сформировавшийся в результате воздействия *биоценоза* на экотоп.

Biotope — the area of habitation with similar conditions. This area is formed as a result of influence of *biocenosis* on an ecotope.

БИОХОР — совокупность близких *биотопов*, например, песчаных, глинистых, солончаковых и каменистых пустынь.

Biochor — the totality of similar *biotopes*, for example, the totality of sand, clay, salt-marsh and stone deserts.

БИОЦЕНОЗ — совокупность совместно обитающих растений, животных, микроорганизмов, населяющих однородный участок *биосферы*. Термин введен немецким биологом К. Мебиусом в 1877.

Biocenosis — the totality of plants, animals and microorganisms habitating together on the homogeneous area of *biosphere*. It was introduced by German biologist K. Mebios in 1877.

БИОЦЕНОЛОГИЯ — наука о *биоценозах*, охватывающая их систематику, структуру, происхождение и распределение в пространстве и во времени.

Biocenotics — the science studying *biocenosises*, their systemcetics, structure, distribution in space and in time.

БИОЦИД — химический препарат, способный уничтожить все живое.

Biocide — a chemical preparation capable to destroy all living organisms.

БОЛОТИСТЫЙ ЛЕС — облесенное низинное болото с ольховыми, березовыми и хвойными породами.

Marshy forest — afforested low lying marsh with alders, birches and coniferous trees.

БОЛОТИСТЫЙ ЛУГ — тип травянистой растительности с господствующими мезофильными видами, среди которых существенная роль принадлежит гигрофитам.

Marshy meadow — a type of grassy plants with prevalence of mesophyl species among which gigrophites are of great importance.

БОЛОТО — участок суши, для которого характерно избыточное увлажнение.

Marsh — an area of land which is characterized by redundant wetting.

БОР (СОСНЯК) — чистый сосновый лес на бедных сухих песчаных и супесчаных почвах равнин.

Coniferous forest (pine forest) — pine forest consisting of pines only and situated on poor dry sand soils and subsand soils.

БРАКОНЬЕРСТВО — нарушение правил добычи диких растений и животных.

Poaching — violation of rules of hunting animals and gathering wild plants.

БУГРИСТЫЕ ПЕСКИ — прикустовые бугры, то есть пески, поросшие кустарником (в отличие от оголенных — барханных).

Hilly sands — near bush sand hills covered by bushes in contrast to barren, barkhan sands.

В

ВАЛЕНТНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ — способность организмов существовать в разнообразных условиях среды.

Ecological valency — an ability of organisms to exist in different environment conditions.

ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД — период года, в который возможен рост и развитие растений.

Vegetation period — a season when growth and development of plants is possible.

ВОДОЗАБОР — изъятие воды из водоема для удовлетворения хозяйственных или бытовых нужд.

Water abstraction — abstraction of water out of a water reservoir in order to satisfy household and domestic needs.

ВОДОРАЗДЕЛ — линия на земной поверхности между двумя смежными водотоками.

Watershed — a line between two adjoing water drains on the earth surface.

ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ — формирование личности с целью выработки определенных социально-психологических установок бережного отношения к природе.

Ecological education — bringing up a personality in order to cultivate certain social and psychological purposes of careful relation to nature.

ВОСПРОИЗВОДСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ — комплекс мероприятий, направленных на расширенное получение *природных ресурсов*. Мероприятия по увеличению продуктивности полей проводятся с помощью лесомелиорации, в охотничьем и рыбном хозяйстве.

Reproduction of natural resources — a complex of measures aimed at an extended obtaining of *natural resources*. Measures aimed at increasing fields productivity are held with the help of forest melioration, in hunting and fishing industries.

ВОСПРОИЗВОДСТВО СРЕДЫ, ОКРУЖАЮЩЕЙ ЧЕЛОВЕКА — комплекс технологических, организационных, экономических и других мероприятий, направленных на поддержание параметров среды жизни, благоприятных для существования человека.

Reproduction of environment surrounding man — a complex of technological, organizational and economic measures aimed at supporting environment parameters which are favorable for human existence.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ — комплекс мероприятий, обеспечивающих появление растительных и животных видов, лесов и других природных объектов, ранее исчезнувших по вине человека или в результате катастрофических природных явлений.

Restoration of natural resources — a complex of measures favouring the appearance of plant and animal species, forests and other natural objects which disappeared because of human activity and also as a result of catastrophic natural phenomena.

ВТОРИЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ — органическое вещество, образуемое *гетеротрофами*.

Secondary production — an organic substance created by *heterotrophes*.

ВТОРИЧНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ — возникает на месте естественной растительности, сведенной в результате человеческой деятельности.

Secondary vegetation — appears in the place of natural vegetation which disappears because of human activity.

ВЫБРОС — выделение каких-либо веществ в *атмосферу*.

Emission — penetration of substances into the *atmosphere*.

ВЫВЕТРИВАНИЕ — процесс физического (механическое воздействие, температура), химического (взаимодействие минералов и горных пород различного состава) и биологического (под влиянием растений и животных) разрушения земной поверхности.

Weathering — the process of physical (mechanical force, temperature), chemical (interconnection of minerals and rocks of different composition) and biological earth destruction caused by the influence of plants and animals.

ВЫЖИВАЕМОСТЬ — число особей в процентах, сохранившихся в популяции за определенный промежуток времени.

Survival — a quantity of species in percents, remained in a population for a certain period of time.

ВЫМИРАНИЕ — исчезновение вида организмов в процессе развития живой природы или воздействия человека.

Dying out — disappearance of species of organisms in the process of evolution of nature and caused by human influence.

Г

ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ — 1) научно обоснованное направленное использование трансформации молекул генов с целью передачи признаков с помощью ДНК от одного организма к другому; 2) направленное изменение наследственных свойств организмов с целью приобретения новых признаков путем преобразования структуры ДНК. Генная инженерия открывает широкие перспективы в области молекулярной биологии, селекции, медицины, сельского хозяйства и в других областях знаний.

Gene engineering — 1) scientifically grounded oriented using of transformation of gene molecules in order to transmit certain signs from one organism to another with the help of DNA molecules; 2) oriented changing of inherited features of an organism in order to acquire new signs by transformation of DNA structure. Gene engineering opens great perspectives in the spheres of molecular genetics, selection, biology, medicine, agriculture, etc.

ГЕНОТИП — наследственная основа организма.

Genotype — inherited base of an organism.

ГЕНОФОНД — совокупность генов одной группы особей популяции или группы популяций.

Genetic fund — the totality of genes of individuals of population of the same group or individuals of a group of population.

ГЕНЫ — материальные единицы наследственности, представляющие собой участок ДНК в хромосомах.

Genes — material units of heredity. They are a part of DNA molecules in chromosomes.

ГЕОБИОСФЕРА — наземная часть *биосферы*.

Geobiosphere — surface part of *biosphere*.

ГЕОЭКОЛОГИЯ — 1) раздел экологии высоких иерархических уровней; 2) раздел экологии, исследующий *экосистемы* высоких иерархических уровней — до *биосферы* включительно.

Geoecology — 1) the part of ecology of high hierarchical levels; 2) he part of ecology in which *ecosystems* of high hierarchical levels including *biosphere* are researched.

ГЕТЕРОТРОФЫ — организмы, использующие для питания готовые органические вещества, произведенные другими видами.

Heterotrophes — organisms using organic substances produced by other organisms for nourishment.

ГИДРОБИОСФЕРА — часть *биосферы* в пределах *гидросферы*.

Hydrobiosphere — the part of *biosphere* in limits of *hydrosphere*.

ГИДРОСФЕРА — водная оболочка планеты, представляющая совокупность вод океанов, морей, поверхностных и подземных вод.

Hydrosphere — the totality of oceans, seas, surface and underground waters.

ГИПОБИОСФЕРА — верхняя часть *парабиосферы*.

Hypobiosphere — the upper part of *parabiosphere*.

ГОРОДСКОЙ КЛИМАТ — изменение природной среды городской застройкой, промышленностью, транспортом и т. п. Характеризуется повышенной температурой, уменьшением испарения, увеличением частоты и количества ливневых осадков, повышенным загрязнением и т. д.

A city climate — changing of environment caused by city building, industry, transport, etc. It is characterized by increased temperature, by evaporation reduction, by increase of

frequency and quantity of downpouring precipitations, by increase of pollution, etc.

ГУМУС — совокупность органических веществ почвы, образующейся в результате биохимических превращений остатков растений и животных.

Humus — the totality of organic substances of soil created as a result of biochemical reactions of plant and animal remains.

Д

ДЕГРАДАЦИЯ ПОЧВЫ — снижение плодородия почвы, вызванное ухудшением ее свойств (разрушение структуры, вымывание питательных веществ и др.) в результате изменения условий почвообразования.

Soil degradation — fertility reduction of soils which is caused by deterioration of soil qualities (destruction of its structure, hollowing out nutrient substances, etc). It happens as a result of changes of conditions of soil formation.

ДЕГРАДАЦИЯ СРЕДЫ — ухудшение среды жизни (природных и социальных условий) человека.

Environment degradation — deterioration of environment, nature and social conditions.

ДЕНДРАРИЙ — коллекция живых растений и кустарников, культивируемых в открытом грунте. Размещение растений осуществляется по систематическому, географическому, экологическому, декоративному и другим признакам.

Arboretum — the collection of living plants and bushes cultivated in the open ground. Plants are located according to systematical, geographical, ecological, decorational and other features.

ДЕТРИТ — мелкие органические частицы, остатки растений и животных в водной среде.

Detritus — small organic particles, remains of plants and animals in water.

ДЕТРИТОФАГ — организм, питающийся *детритом* в водной среде или перегноем почвы.

Detritofagus — an organism eating water *detritus* or soil humus.

ДИАПАУЗА — период временного физиологического покоя в развитии и размножении животных. Диапауза является одним из способов приспособления животных к перенесению неблагоприятных условий.

Dia pause — the period of temporal physiological rest in development and reproduction of animals. It is one of the ways of animals adaptation to unfavorable conditions.

ДИВЕРГЕНЦИЯ — расхождение признаков в процессе эволюции родственных видов в результате изменения условий среды.

Divergency — divergency of signs of relative species as a result of environment changes in the process of evolution.

ДИНАМИКА СООБЩЕСТВ — периодические (суточные, сезонные, многолетние и др.), а также непериодические колебания численности, полового состава, структуры и других свойств сообществ.

Association dynamics — regular (twenty four hours, seasonal, many years) and irregular fluctuations of quantity of population, sexual structure and other features of an association.

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ — колебания численности общего числа или определенной систематической группы организмов на определенной территории.

Quantity dynamics — fluctuations of quantity of a whole number of population or a certain systematic group of organisms on a certain territory.

ДИНАМИКА ЭКОСИСТЕМ (БИОГЕОЦЕНОЗОВ) — обратимые и необратимые изменения *экосистем*, вызванные непостоянством внешних факторов.

Dynamics of ecosystems (biogeocenosises) — reversible and irreversible changes of *ecosystems* caused by inconstancy of external factors.

ДИСФОТОСФЕРА — сходна с дисфатической зоной океана, но в подразделении *биосферы*.

Disphotosphere — it is similar to disphotic zone of an ocean, but in subdivision of *biosphere*.

ДОМЕСТИКАЦИЯ (ОДОМАШНИВАНИЕ) — приручение диких животных, главным образом для удовлетворения хозяйственных нужд.

Domestication — domesticating wild animals in order to satisfy household needs.

ДОМИНАНТ — вид растений или животных одной систематической группы, преобладающий по численности в сообществе или одном из его ярусов.

Dominant — species of a plant or an animal of a systematical group which quantity prevails in an association or in one of its layers.

ДУБРАВА (ДУБНЯК, ДУБОВЫЙ ЛЕС) — летне-зеленый широколиственный лес, состоящий из дуба с подлеском из других пород и дубравным разнотравьем.

Oak-grove (oak-forest, oak-wood) — the forest, which is green in summer and consists of oaks, underbrush of other trees.

E

ЕДИНСТВО ЖИВОГО ВЕЩЕСТВА — биохимическое подобие всех живых существ *биосферы*.

Unity of living substance — biochemical likeness of all living creatures of *biosphere*.

ЕМКОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ — способность среды поддерживать жизнедеятельность живых организмов и их сообществ.

Capacity of biological environment — an ability of environment to support life activity of all living organisms and associations.

ЕМКОСТЬ СРЕДЫ — способность среды поддерживать определенную численность, *биомассу* и разнообразие сообществ, обеспечивая нормальное функционирование ее структур.

Capacity of environment — an ability of environment to support a certain quantity, *biomass* and diversity of associations providing a normal functioning of its structures.

ЕМКОСТЬ ТЕРРИТОРИИ, УГОДЬЯ — 1) возможность расширения хозяйственной деятельности на данной площади без значительных дополнительных затрат на ее обустройство; 2) количество домашних и диких животных, способных жить и развиваться в течение неопределенно долгого времени.

Capacity of land — 1) a possibility of broadening of household activity on a certain area without great expenses; 2) the number of domestic and wild animals capable to live on a certain territory for a long period of time.

ЕМКОСТЬ УГОДИЙ — означает способность угодий обеспечивать условия для нормального существования определенного числа особей какого-либо вида в течение достаточно длительного времени.

Capacity of lands — the ability of lands to provide conditions for normal existence of a certain number of individuals of a species for a long period of time.

ЖИЗНЬ — форма существования материи, возникающая при определенных условиях в процессе ее развития. Жизнь представляет собой совокупность специфических физико-химических процессов организма с окружающей средой путем обмена веществом и энергией молекулярных компонентов клетки, в первую очередь белка и нуклеиновых кислот.

Life — a form of substance existence appearing under certain conditions in the process of its development. It is a totality of specific physical and chemical processes of an organism with environment carried out by exchange of substance and energy of molecular components of a cell, of proteins and nucleic acids in the first turn.

ЖИЗНЬ ВНЕ ЗЕМЛИ — изучает условия жизни, имеющиеся на других планетах, внутри космического корабля, а также условия возникновения и существования *жизни* в других звездных системах, вероятность ее экспорта с Земли и обратно. Проблемы жизни вне земли относятся к области космической биологии, одной из задач которой является сравнительная оценка методов обнаружения внеземной жизни.

Life outside the Earth — the science studies conditions of life taking place on other planets, in a spaceship, and also conditions of appearance and existence of *life* in other sidereal systems, probability of its export from and to the Earth. Problems of life outside the Earth are related to the sphere of cosmic biology, one of the tasks of which is a comparative consideration of methods of investigation of life outside the Earth.

З

ЗАГРЯЗНЕНИЕ СРЕДЫ — привнесение в какую-либо среду нехарактерных для нее физических, химических и биологических агентов. Загрязнение может быть первичное, вторичное, глобальное, катастрофическое, атмосферное, воды, термальное, космоса и т. п.

Environment pollution — penetration of physical, chemical and biological agents into the environment. These agents are not typical for it. There exist primary pollution, secondary pollution, global, catastrophical pollution, water, atmosphere, cosmos pollution, thermal pollution, etc.

ЗАКАЗНИК — участок, в пределах которого запрещены отдельные виды и формы хозяйственной деятельности для обеспечения охраны одного или многих видов живых существ. Различают заказники видовые (тюльпанный, ондатровый) и ландшафтные (озерный, байрачный лес). По срокам имеются заказники бессрочные, долгосрочные (более 5 лет), краткосрочные (до 5 лет).

Reserve — the area where some kinds and forms of household activity are prohibited in order to preserve one or many species of living creatures.There exist species reserves (tulip, mask-rat reserves) and landscape reserves (lake reserves). According to the term principle of classification there exist permanent, long-term (over 5 years) and short-term (till 5 years) reserves.

ЗАКОН ВНУТРЕННЕГО ДИНАМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ — вещество, энергия, информация и динамические качества природных систем тесно взаимосвязаны в единое целое.

The law of internal dynamic balance	—	substance, energy, information and dynamic qualities of natural systems are closely interconnected and form a whole unity.
ЗАКОН ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ	—	все живое генетически различно и имеет тенденцию к увеличению биологической разнородности.
The law of genetic diversity	—	all living creatures are genetically different and have a tendency to biological diversity increase.
ЗАКОН ГЕОГЕНЕТИЧЕСКИЙ	—	минералогические процессы повторяют в измененном виде общую историю геологического развития.
Geogenetical law	—	mineralogical processes repeat the general history of geological development but in the changed form.
ЗАКОН ГЕОХИМИЧЕСКИЙ ОСНОВНОЙ	—	абсолютное количество химических элементов, их свойства и миграция зависят от строения атомов.
The main geochemical law	—	the absolute number of chemical elements, their qualities and migration are dependent on structure of atoms.
ЗАКОН ГОМОЛОГИЧЕСКИХ РЯДОВ	—	генетически близкие виды и роды характеризуются сходной наследственной изменчивостью.
The law of homological rows	—	genetically close species and families are characterized by similar inherited changeableness.
ЗАКОН КОНСТАНТНОСТИ	—	количество живого вещества в *биосфере* есть постоянная величина.
The law of constancy	—	the quantity of living substance in *biosphere* is constant.
ЗАКОН КОРРЕЛЯЦИИ	—	изменение части организма или его функции ведет к изменению других частей и функций.
The law of correlation	—	the change of a part of an organism or its function leads to changes of other parts and functions.

ЗАКОН МАКСИМИЗАЦИИ ЭНЕРГИИ — в борьбе за выживание в *биосфере* сохраняются только те виды, которые максимально используют солнечную энергию.

The law of energy maximization — in the course of struggle for surviving in *biosphere* only species which use maximum solar energy survive.

ЗАКОН МАКСИМУМА БИОГЕННОЙ ЭНЕРГИИ — любая биологическая система в процессе эволюции увеличивает свое воздействие на среду.

The law of biogenic energy maximum — any biological system increases its influence on the environment in the process of evolution.

ЗАКОН НЕОБХОДИМОГО РАЗНООБРАЗИЯ — любая система не может сформироваться из абсолютно одинаковых элементов.

The law of necessary diversity — any system can not be formed out of absolutely similar elements.

ЗАКОН НЕРАВНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ — системы высокого и низкого уровней обычно развиваются не строго синхронно.

The law of unevenness of system development — systems of high and low levels don't usually develop synchronically.

ЗАКОН ОГРАНИЧЕННОСТИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ — все *природные ресурсы* планеты конечны.

The law of limitedness of natural resources — all *natural resources* of the planet are limited.

ЗАКОН ОДНОНАПРАВЛЕННОСТИ ПОТОКА ЭНЕРГИИ — энергия, получаемая сообществом, усваивается продуцентами и передается консументам, а затем редуцентам, то есть идет в одном направлении.

The law of energy flow which has only one direction — the energy received by an association is assimilated by producents and transmitted to consuments, and then to reducents in one direction.

ЗАКОН ПЕРИОДИЧНОСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ЗОНАЛЬНОСТИ — со сменой географических поясов периодически повторяются общие свойства ландшафтных зон.

The law of periodicity of geographical zonality — with the change of geographical zones general features of landscape zones periodically repeat each other.

ЗАКОН ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ФАЗ РАЗВИТИЯ — фазы развития *природных систем* могут следовать только в эволюционно закрепленном порядке.

The law of consecutive passing of stages — phases of development of *nature systems* may pass each other only in evolutionally determined order.

ЗАКОН СИСТЕМОГЕНЕТИЧЕСКИЙ — *природные системы* в индивидуальном развитии повторяют в сокращенной форме эволюционный путь развития своей системной структуры.

Systematic genetical law — *nature systems* in their individual development repeat evolutional way of development of their structure in shortened form.

ЗАКОН ТОЛЕРАНТНОСТИ — лимитирующим фактором процветания организма может быть как минимум, так и максимум экологического воздействия.

The law of tolerance — both minimum and maximum of ecological influence can be a limiting factor of an organism well-being.

ЗАКОН УВЕЛИЧЕНИЯ РАЗМЕРОВ И ВЕСА ОРГАНИЗМОВ — по мере хода геологического времени формы увеличивают свои размеры и затем вымирают.

The law of increase of sizes and weight of organisms — in the course of the geological time forms increase their sizes and then die out.

ЗАКОН УПОРЯДОЧЕННОСТИ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОСТРАНСТВА И ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ ОПРЕДЕЛЕННОСТИ — заполнение пространства внутри *природной системы* упорядочено так, что невозможно длительное существование случайных компонентов, созданных человеком.

The law of regulation of space filling and space-time defenitness — the filling of space inside the *nature system* is regulated such a way that a long existence of casual components made by humans is impossible.

ЗАКОН УСКОРЕНИЯ ЭВОЛЮЦИИ — скорость формообразования с ходом геологического времени увеличивается, а средняя длительность существования видов внутри крупных систематических категорий снижается.

The law of evolution acceleration — the speed of form building increases together with the course of geological time and an average duration of an existence of species inside huge systematic categories decreases.

ЗАКОН ХИРАЛЬНОЙ ЧИСТОТЫ — живое вещество всегда состоит из хирально чистых структур, которые поляризуют свет вправо.

The law of chiral purity — a living substance always consists of chiral pure structures polarising light to the right.

ЗАКОНЫ БИОГЕННОЙ МИГРАЦИИ АТОМОВ — по В.И. Вернадскому, миграция химических элементов в *биосфере* осуществляется при участии живого вещества или она протекает в среде, геохимические особенности которой обусловлены живым веществом.

The law of biogenic migration of atoms — according to V.I. Vernadsky's investigations migration of chemical elements in *biosphere* happens in the presence of living substance or migration may take place in environment

geochemical conditions of which are stipulated by living substance.

ЗАПОВЕДНИК — 1) участок природы, изъятый из пользования; 2) учреждение, созданное для охраны и изучения природного комплекса.

Preserve — 1) the nature area which is not used by humans; 2) preserves are established for protecting and studying the natural complex.

ЗАПРЕЩЕННЫЕ СПОСОБЫ ДОБЫЧИ ЖИВОТНЫХ — бесконтрольное использование опасных самоловов, отравляющих и снотворных веществ, когда в борьбе с вредными насекомыми и грызунами на полях гибнут журавли, гуси и певчие птицы. Запрещается отлов линных и не поднявшихся на крыло птиц, а также добыча животных, терпящих бедствие.

Prohibited ways of hunting animals — uncontrolled using of dangerous traps, poisoning and soporific substances when during the struggle with hazardous rodents and insects die not only they but also cranes, geese and singing birds. Catching shedding birds and birds that don't fly yet, hunting animals suffering a disaster is prohibited.

ЗДОРОВЬЕ — состояние полного физического, психологического и социального комфорта человека.

Health — the state of an absolute physical, psychological and social comfort of a person.

«ЗЕЛЕНЫЕ» — местные и государственные общественные движения, выступающие за защиту среды жизни от загрязнения почвы, атмосферы, воды, за охрану животных и растений. Организация «Гринпис» объединяет многие национальные движения планеты.

«Greens» — local and state social movements, speaking in a support of environment preservation against soil, atmosphere and water contamination and appealing for animals and plants protection. The Greenpeace organization unifies many national movements of the planet.

ЗОНА ОТДЫХА — специально организованная территория для отдыха жителей населенного пункта.

Leisure zone — specially organized territory for resting of city-dwellers.

ЗОНА ПОКОЯ — территория, на которой установлен режим минимального техногенного воздействия в целях создания условий для отдыха людей. В последнее время зоны покоя создают с целью уменьшения антропогенного воздействия на животных.

Rest zone — the territory where the regimen of minimal technogenic influence is made in order to provide all conditions for rest. Recently people have started to set up rest zones in order to decrease anthropogenic influence on animals.

ЗОНА САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ — зеленая зона, отделяющая промышленное предприятие от населенного пункта.

Protective sanitary zone — the green zone separating an industrial enterprise from the populated area.

ЗОНА САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ — территория, где устанавливается особый режим охраны вод от загрязнения.

The zone of sanitary protection — the territory where there is a special regimen of protection of water from contamination.

И

ИЗМЕНЕНИЕ (экологически ориентированное) — изменение среды и объектов с учетом закономерностей динамики развития экосистем.

Change (ecologically oriented) — the change of environment and objects with the regard for conformity of ecosystem development dynamics to natural laws.

ИММИГРАЦИЯ — переселение животных или растений в данную область из других областей.

Immigration — resettlement of animals and plants in a certain area from other areas.

ИНДЕКС ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ — соотношение между числом видов и численностью особей в различных экологических условиях.

Diversity index — correlation between the number of species and quantity of individuals in different ecological conditions.

ИНДЕКС ВСТРЕЧАЕМОСТИ — число проб, в которых обнаружены особи исследуемого вида.

Frequency index — the number of tests in which individuals of a certain species are found.

ИНДЕКС ДОМИНИРОВАНИЯ — доля, которую составляет обилие исследуемого вида по отношению к суммарному обилию.

Domination index — a share which makes up the abundance of a certain species in relation to the total abundance.

ИНДЕКС ОБИЛИЯ — среднее число особей исследуемого вида, приходящееся на единицу учета.

Abundance index — average number of individuals of a certain species per unit of calculation.

ИНДЕКС УСТОЙЧИВОСТИ — показатель устойчивости вида или популяции в *биоценозе*, отражаемый коэффициентом вариации средней численности особей.

Stability index — an indicator of stability of species or population in *biocenosis* expressed by the coefficient of variations of an average population of species.

ИНСПЕКЦИЯ — организация, контролирующая степень использования *природного ресурса* (водная, охотничья, рыбная и др.).

Inspection — an organization controlling the use of a *natural resourc*e (hunting, fishing inspection).

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ХОЗЯЙСТВА — увеличение производства продукции с единицы площади.

Intensification of household activity — an increase of production from the unit of an area.

ИНТРОДУКЦИЯ — преднамеренное или случайное переселение особей какого-либо организма за пределы природного *ареала.*

Introduction — premeditated or casual migration of individuals of an organism outside its natural *area.*

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПОЛЕ — информационное, гравитационное и электромагнитное поле, в котором существует все живое и неживое планеты.

Information field — informative, gravitational and electromagnetic field in which all living and not living organisms of the planet exist.

ИНФОРМАЦИЯ — совокупность данных об объектах и явлениях *окружающей среды*, воспринимаемых организмами и их системами и вызывающих соответствующую реакцию.

Information — totality of data of all objects and phenomena of *environment.* The data are perceived by organisms and their systems and cause a corresponding reaction.

K

КАДАСТР (природный) — систематизированный свод данных, включающий количественную и качественную характеристику какого-либо *природного ресурса* или явления. Содержит также экологическую, социальную, экономичес-

кую и другие оценки, перспективы использования и предложения по охране данного объекта. Известны земельный, почвенный, климатический, лесной, агролесомелиоративный, фаунистический и другие кадастры.

Cadastre (natural) — systematized code of data including qualitative and quantitative characteristics of a *natural recourse* or a phenomenon. It contains ecological, social, economic and other estimates, perspectives of using of an object and suggestions about the preservation of an object. There are land, soil, climate, forest, agroforestmeliorative, fauna cadastres, etc.

КАНЦЕРОГЕН — вещество, способствующее развитию злокачественных новообразований (пестициды, некоторые углеводороды ароматического ряда и др.).

Carcinogen — a substance favouring the development of malignant tumors (pesticides, some hydrocarbons of an aromatic line, etc.).

КАТАСТРОФА ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ — необратимое явление распада экологических систем *биосферы*, вызванное деятельностью человека. Задача человечества — не допустить сокращения видового состава и численности организмов, оптимизировать среду жизни на Земле.

Ecological catastrophe — irreversible distruction of ecological systems of *biosphere* caused by human activity. The task of humans is not to let species composition and number of organisms reduce and to optimire environment of the Earth.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ — совокупность условий, обеспечивающих физическое, психическое и социальное здоровье человека, его соответствие политическим, духовным, идейным и другим сложившимся потребностям определенных групп населения.

Quality of life	—	conditions favouring physical, mental and social health of a person, its conformity to political, moral and other needs of a certain group of population.
КИСЛОТНОСТЬ ПОЧВЫ	—	концентрация ионов водорода в почве. Один из важнейших показателей почвенного плодородия.
Soil activity	—	concentration of hydrogen iones in soils. It is one of the main indicators of soil fertility.
КИСЛОТНЫЙ ДОЖДЬ	—	дождь, водородный показатель которого PH меньше 5.6.
Acid rain	—	the rain, the hydrogen indicator of which is less 5.6.
КОНЦЕНТРАЦИЯ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	—	количество вещества, содержащегося в определенном количестве другого вещества. Различают концентрации загрязнителей, токсическую, пыли, фоновую, пиковую, пороговую, максимальную, предельно допустимую и др.
Concentration of substances in environment	—	quantity of a substance in a certain amount of another substance. There are following types of concentrations: concentration of impurities, toxical, dust concentration, background concentration, peak concentration, threshold concentration, maximal concentration, maximum permissible.
КОНЦЕНТРАЦИЯ ФОНОВАЯ	—	содержание веществ, соответствующее природному уровню.
Background concentration	—	the content of substances corresponding to their natural level.
КРАСНАЯ КНИГА	—	официальный документ неправительственных международных и региональных административных организаций, содержащий систематизированные сведения о растениях и животных мира или отдельных регионов, состояние которых вызывает опасение за их будущее.

The Red Book — official document of nongovernmental international and regional administrative organizations containing information about plants and animals, the condition of which gives rise to anxiety for their future.

КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ — важнейшее условие функционирования *биосферы*, проявляющееся в многократном участии веществ в процессах биосферы. Различают большой (биосферный, геологический) и малые круговороты обмена биогенных элементов (N, P, S, O, C) и воды.

Rotation of substances — the main condition of *biosphere* functioning displaying in constant participation of substances in biospheric processes. There are large (biospheric and geological) and small rotations of exchange of biogenic elements (N, P, S, O, C) and water.

КУЛЬТУРА ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ — осознание важности экологических проблем в жизни человечества.

Ecological culture — realizing importance of ecological problems for human life.

Л

ЛАНДШАФТ — основная единица физико-географического районирования, обладающая единым геологическим фундаментом, однотипным рельефом, климатом, почвами, составом организмов и сочетанием его морфологических частей. Элементарной единицей ландшафта является фация. Она соответствует *биогеоценозу*.

Landscape — a main unit of physico-geographical division into districts; it is characterized by indivisible geological foundation similar region

climate, soils, structure of organisms and combination of its morphological parts. The elementary unit of a landscape is facies which corresponds to *biogeocenosi*s.

ЛАНДШАФТ АНТРОПОГЕННЫЙ — *ландшафт*, преобразованный хозяйственной деятельностью человека. Развитие антропогенного ландшафта контролируется человеком.

Anthropogenic landscape — a *landscape* changed by human activity. The development of it is controlled by man.

ЛИТОСФЕРА — верхняя твердая оболочка Земли.

Lythosphere — upper hard layer of the Earth.

ЛИЦЕНЗИЯ НА ЗАГРЯЗНЕНИЕ — оплачиваемое разрешение на выброс определенного количества твердых, жидких или газообразных отходов заранее оговоренного или юридически установленного химического состава.

Pollution license — payable permission on emission of a certain amount of solid, liquid or gaseous wastes. This amount is considered and arranged juridically beforehand.

ЛИЦЕНЗИЯ ПРОМЫСЛОВАЯ — охотничья лицензия на право промысловой охоты, то есть производимой с целью заработка. Для добычи морских млекопитающих выдается промысловый билет.

Hunting license — hunting permission giving right to hunt, to fish in order to earn money. A special game ticket is given for hunting on sea mammals.

M

МАКРООРГАНИЗМЫ — организмы, величина которых более 500 мкм.

Macroorganisms — organisms, the size of which is more than 500 mkm.

МЕГАБИОСФЕРА — охватывает зону от осадочных пород до *озонового слоя*.

Megabiosphere — includes a zone from sedimentary rocks to *ozone layer*.

МЕТАБИОСФЕРА — слой *литосферы*, преобразованный жизнью, но в котором ныне живущие организмы не присутствуют.

Metabiosphere — the layer of *lythosphere* changed by life but without living organisms.

МИГРАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ — перенос и перераспределение химических элементов в *биосфере*. Биогенная миграция элементов идет в соответствии с законами В.И. Вернадского.

Migration of elements — carrying and redistribution of chemical elements in *biosphere*. Biogenic migration exists in accordance with V.I. Vernadsky's laws.

МИКРООРГАНИЗМЫ — организмы, величина которых от 50 до 500 мкм.

Microorganisms — organisms, the size of which is from 50 to 500 mkm.

МИКРОЦЕНОЗ — сообщество, находящееся в пределах *фитоценоза*. Совпадает по объему с парцеллой и синузией.

Microcenosis — an association existing in limits of *phytocenosis*. It coincides with parcel and sinusia according to its volume.

МИНЕРАЛИЗАЦИЯ — процесс распада органических соединений до углекислоты, воды и органических солей, происходящий при участии редуцентов.

Mineralization — the process of dissociation of organic compounds to carbonic acid, water and organic salts. This process happens in the presence of reducents.

МОНИТОРИНГ — контроль за природными объектами и явлениями. Различают мониторинг фо-

новый, глобальный, региональный, авиационный, биологический, дистанционный и др.

Monitoring — the control for natural objects and phenomena. There exist background, global, regional, aviational, biological, distant monitoring, etc.

МУТАЦИЯ — резкое наследственное изменение организмов, меняющее их внешний облик, физиологию и поведение. Мутация связана с изменением числа и структуры хромосом, отдельного гена или его участка.

Mutation — sharp inherited change of organisms changing their appearance, physiology and behavior. Mutation is connected with changing of the number and structure of chromosomes, a gene or its part.

Н

НАГРУЗКА АНТРОПОГЕННАЯ — степень прямого или косвенного воздействия человека на компоненты и элементы *экосистем* (*ландшафты*, расте*ния, животные,* абиотические факторы и т. д.). Различают нагрузку тепловую, рекреационную, транспортной сети и пр.

Anthropogenic loading — the degree of direct or indirect influence of man on components and elements of *ecosystems* (*landscapes*, plants, animals and *abiotic factors*). There exist heat, recreational, transport loading, etc.

НИША ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ — исторически определенное положение вида, отражающее его место в пространстве и функциональную роль в сообществе (*фитофаг*, хищник, паразит). Ведет к специализации видов и разделению мест их обитания.

Ecological niche — historically determined position of species showing its place in space and functional role in an association (*phyto-phage*, predator, parasite). It leads to specialization of species and division of places of their habitation.

НООСФЕРА — высшая стадия развития *биосферы*, когда человек создает новые формы видов, минералов и других объектов, не существующих в биосфере. Для ноосферы характерны своеобразные потоки вещества и энергии, новые явления и процессы.

Noosphere — the highest stage of *biosphere* development when a man creates new forms of species, minerals and other objects not existing in biosphere. Peculiar flows of substance and energy, new phenomena and processes are typical for noosphere.

О

ОБЛУЧЕНИЕ — воздействие на организм любого вида излучений: теплового, видимого, ультрафиолетового, космического и ионизирующего.

Radiation — influence of radiation of any kind on an organism. There exist heat, visible, ultraviolet, cosmic and ionizing radiation.

ОБРАСТАНИЕ — покрытие тел, сооружений и предметов, находящихся в водной среде (поверхностей тел, корпусов кораблей, сооружений, стенок труб и т. д.) растительными, животными и микроскопическими организмами.

Covering — covering bodies, buildings and other objects situated in water (the surface of things, ships, buildings, tube walls, etc.) by

vegetative, animal and microscopic organisms.

ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ — слой *атмосферы* с наибольшей плотностью озона на высоте 20—25 км, поглощающий ультрафиолетовое излучение.

Ozone layer — the *atmosphere* layer with the greatest density of ozone at the height of 20—25 km which absorbs ultraviolet radiation.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА — среда обитания и производственной деятельности человека. Складывается из *природной среды* и социосферы.

Environment — the sphere of habitation and productional activity of a person. It is formed by *natural* and social *environment.*

ОПТИМИЗАЦИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ЧЕЛОВЕКА СРЕДЫ — осуществление мероприятий, обеспечивающих изменение окружающей человека среды в состояние, наиболее соответствующее потребностям хозяйства и наилучшего состояния здоровья человека.

Optimization of environment — carrying out measures providing changes of environment surrounding people into the environment which corresponds to needs of economy and health of people.

ОРГАНИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ — см. *отходы.*

Organic wastes — see *wastes.*

ОТРАБОТАННЫЕ ГАЗЫ — смесь газов с примесью взвешенных частиц, удаляемая из цилиндров или камер сгорания двигателя автомобиля.

Exhaust gases — mixture of gases with the admixture of suspended particles removed from cylinders or combustion chambers of a car engine.

ОТХОДЫ — 1) виды сырья и продукции, возникающие в процессе производства и не подвергающиеся утилизации. Отходы одного производства могут быть сырьем другого. Отходы бывают твердые, жидкие,

газообразные, коммунальные, строительные, промышленные и пр.; 2) непригодные для производства продукции виды сырья (твердые, жидкие, газообразные), не подвергающиеся утилизации.

Wastes — 1) kinds of raw materials and production arising in the manufacturing process that can't be utilized. Wastes of one production can become raw materials for another production. Wastes can be solid, liquid, gaseous, communal, building, industrial, etc.; 2) kinds of raw materials (liquid, solid and gaseous wastes) which are not suitable for production and can not be utilized.

ОХРАНА ПРИРОДЫ — совокупность международных, государственных, региональных и локальных, административных, правовых, технологических, естественнонаучных и общественно-политических мероприятий по сохранению, рациональному использованию и воспроизводству природы Земли.

Nature preservation — the totality of international, state, regional, local, administrative, law, technological, scientific and social-political measures aimed at preserving, rational using and reproducing of the nature of the Earth.

ОХРАНА СРЕДЫ ЖИЗНИ — совокупность мер, направленных на со хранение природы Земли.

Environment protection — the totality of measures aimed at preservation of the Earth's nature.

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И УЩЕРБА — экологические подходы, позволяющие оценить экологическое воздействие.

The estimation of ecological influence and harm — ecological approaches which can let scientists consider and appreciate ecological influence.

ОЧИСТКА ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ — процесс устранения и минерализации содержащихся органических или других веществ.

The purification of industrial sewage — the process of removing and mineralization of organic and other substances containing in sewage.

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ — система для очистки неочищенных или отстоянных сточных вод.

Establishments for purification — systems for purification of not purified and settled sewage waters.

П

ПАНБИОСФЕРА — слои *атмосферы*, *гидросферы* и *литосферы*, куда могут проникать живые организмы.

Panbiosphere — layers of *atmosphere*, *hydrosphere* and *lythosphere* where living organisms can penetrate.

ПАРАБИОСФЕРА — верхние слои *атмосферы* на высоте 6—80 км, населенные случайными организмами.

Parabiosphere — upper levels of *atmosphere* at the height of 60—80 km which are populated by casual organisms.

ПАРАМЕТРЫ ЭКОСИСТЕМЫ — показатели состояния элементов, составляющих *экосистему*.

Ecosystem standards — indicators of state of elements forming an *ecosystem*.

ПАРК НАЦИОНАЛЬНЫЙ — форма охраны особо ценной территории больших размеров с живописной местностью и особыми явлениями *природной среды*. В нем выделяют заповедную, хозяйственную, рекреационную и буферную зоны. Режим охраны — комбинированный. На территориях нацио-

нального парка чередуются участки с заповедным и заказным режимом, сельскохозяйственные угодья и места для посещения туристов. Национальный парк — парк государственного подчинения.

National park — the form of preservation of the most precious territory of huge sizes with beautiful landscape and special phenomena of en*vironment*. There exist reserve zone, household zone and recreational zone. The regimen of preservation is combinated. On the territory of national park areas with preserve and reserve regimens are altered, there exist agricultural areas and places which are visited by tourists. National park is a park of the state subordination.

ПАРК ПРИРОДНЫЙ — сходен с *национальным парком*, но имеет местное административное управление. В Волгоградской области в излучине р. Дон в Иловлинском районе в 2001 г. создан природный парк «Донской».

Nature park — it is similar to *national park* but it has local administrative direction. In 2001 the nature park «Donskoy» was created in the Volgograd region.

ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ — потепление климата планеты в результате накопления в атмосфере углекислого газа, метана и других газов.

Green house effect — warming of climate as a result of assimilation of carbon dioxide, metan and other gases in the atmosphere.

ПЕДОБИОСФЕРА — наиболее ранимый почвенный слой земли между *фотосферой*, *аэро-* и *метабиосферой*.

Pedibiosphere — the tenderest soil layer between *photosphere*, *aero-* and *metabiosphere*.

ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ — воды, постоянно или временно находящиеся на земной поверхности: реки и временные водотоки, озера, водохранилища, болота, ледники и снежный покров.

Surface waters — waters on the surface of the earth which can be temporal or constant: rivers and temporal water flows, lakes, water keeping reservoirs, marshes, glaciers and snow cover.

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ — минеральное образование земной коры, которое может быть использовано в сфере материального производства.

Minerals — mineral formation of the Earth's crust which can be used in the sphere of material production.

ПОЧВА — почвенное тело, возникшее в результате преобразования поверхностных слоев *литосферы* под совместным действием воды, воздуха и живых организмов. Почва закономерно изменяется во времени и в пространстве различных условий (материнские породы, климат, рельеф, поверхность, увлажнение, растительность и животный мир).

Soil — soil body arised as a result of reformation of surface layers of *lythosphere* under the influence of air, water and living organisms. Soil is changed in the course of time and also under different conditions (matrixes, climate, relief, surface, damping, flora and fauna).

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ — максимальная концентрация примеси в *атмосфере* (*гидросфере*), отнесенная к определенному времени осреднения, которая при периодическом воздействии или на протяжении всей жизни человека не оказывает на него и на ОС в целом вредного воздействия, включая отдаленные последствия.

Maximum permissible concentration — maximal concentration of admixture in the atmosphere (hydrosphere) which doesn't have any influence on a person or environment.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ ВЫБРОС — научно-технический норматив, устанавливаемый из условия, чтобы содержание загрязняющих веществ, выбрасываемых из источника или их совокупности, в приземном слое воздуха не превышало нормативов качества воздуха для населения, животного и растительного мира.

Maximum permissible emission — scientific and technical standard that is determined with the regard for the content of hazardous substances in near earth layer of the air must not exceed quality air standards for population, flora and fauna.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ СБРОС — масса веществ в сточных водах, максимально допустимая к отведению с установленным режимом в данном пункте водяного объекта в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном пункте.

Maximum permissible water escape — the quantity of substances in sewage which is maximum permissible for escaping with a certain determined condition in a certain area of a water object per unit of time in order to provide all water quality norms in control area.

ПРИРОДА — в широком смысле слова отождествляется с таким понятием, как Вселенная, со всем ее материальным миром.

Nature — it is identified with the following concepts such as the Universe and with all its material world.

ПРИРОДНАЯ СИСТЕМА — совокупность природных систем различного порядка, сложности и размеров (*экосистемы*, геосистемы, Солнечная система, звездные системы).

Natural system — the totality of natural systems of different levels, complication and sizes (*ecosystems*, geosystems, Solar system, sidereal systems).

ПРИРОДНАЯ СРЕДА — совокупность *абиотических* и *биотических* факторов *окружающей среды*, находящихся в равновесном состоянии и существующих без вмешательства человека.

Environment — the totality of *abiotic* and *biotic* factors which are balanced and exist without human interference.

ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ — совокупная способность всего многообразия естественных ресурсов и условий территории обеспечивать жизнедеятельность населения и удовлетворять потребности общественного производства на конкретном этапе исторического развития.

Natural resources potential — the ability of all diversity of natural resources and natural conditions of the territory to provide living activity of population and satisfy demands of social production at a certain stage of historical development.

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ — элементы природы, которые вовлекаются в производство, составляют его вещественную и энергетическую части.

Natural resources — nature elements involved in production which form its material and energetic parts.

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ — элементы природы, которые не вовлечены непосредственно в хозяйственный оборот при достигнутой технологии производства, но могут оказывать положительное или отрицательное влияние на процесс производства, на жизнедеятельность.

Nature conditions — nature elements which are not involved in economic activity under achieved technology of production but which can

influence the production process and living activity positively or negatively.

ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ — основная форма взаимодействия общества и *природной среды*, отражающая многосторонние связи между общественным производством, населением и ОС, то есть сознательно создаваемая система производственных отношений, раскрывающих существо взаимодействия экономики и природной среды в процессе общественного воспроизводства для удовлетворения общественных и индивидуальных потребностей.

Nature using — the main form of interconnection of society and *environment* showing connections between social production, population and environment. It is a system of relations showing the sence of interconnection of economy and environment in the process of social reproduction in order to satisfy social and individual needs.

ПРОГНОЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СРЕДУ — предсказание изменений в *природной среде* в результате воздействия на нее хозяйственной деятельности.

Prediction of potential influence on the environment — predicts changes in *environment* as a result of household activity influence.

ПРОГНОЗ В ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ — предсказание динамики изменения *природно-ресурсного потенциала* и потребностей в *природных ресурсах* в локальном, региональном и глобальном масштабах.

Prediction of the nature using — predicts dynamics of changing of *natural resources potential* and needs in *natural resources* in local, regional and global scales.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СТОКИ — воды, отводимые после использования в производственном процессе и в ближайшее время не используемые для данного процесса.

Industrial sewage — water drained after using in the industrial process and which is not used for this process at present.

ПРОМЫШЛЕННЫЙ РЕГИОН — территория, насыщенная промышленными предприятиями и инфраструктурой.

Industrial region — the territory on which there are many industrial enterprises and infrastructures.

P

РАДИАЦИОННЫЙ БАЛАНС АТМОСФЕРЫ — сумма потоков *радиации* поглощаемых и излучаемых *атмосферой*. Приходная часть баланса — поглощенная атмосферой прямая и рассеянная солнечная радиация; расходная — собственное излучение атмосферы, направленное к земной поверхности (встречное излучение) и в мировое пространство (уходящая длинноволновая радиация).

Radiational balance of atmosphere — the sum of *radiation* flows absorbing and radiating back by *atmosphere*. Coming part of the balance — direct or dispersed solar radiation absorbed by the atmosphere. Going away part of the balance-self-radiation of the atmosphere directing to the earth (radiation coming through the opposite) and to the space (going away long-waved radiation).

РАДИАЦИОННЫЙ БАЛАНС ЗЕМНОЙ ПРОВЕРХНОСТИ — разность между суммарной солнечной *радиацией*, поглощенной земной поверхностью, и ее эффективным излучением. Является одним из основных климатообразующих факторов и компонентом теплового баланса земной поверхности.

Radiational balance of the earth — difference between the total solar *radiation* absorbed by the surface of the earth and its effective radiation. It is one of the main

factors influencing climate and it is also a component of the heat balance of the surface of the earth.

РАДИАЦИЯ — поток корпускулярной и электромагнитной энергии.

Radiation — the flow of corpuscular and electromagnetic energy.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ — совокупность *фитоценозов* Земли и ее отдельных частей, образующих растительный покров.

Vegetation — the totality of *phytocenosis* of the Earth and its parts forming a vegetative cover.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ — единый, взаимосвязанный процесс использования, *охраны* и *воспроизводства природных ресурсов* и объектов.

Rational nature using — an interconnected process of using, *preservation* and *reproduction of natural resources* and objects.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ — поддержание уровня численности видов путем уничтожения или создания для них благоприятных условий существования (отстрел, вспашка, культивирование, разведение и выпуск в природу, *акклиматизация*, создание искусственных гнездовий, посев нектароносов и т. д.).

Regulation of population of plants and animals — the regulation of quantity of species by destruction or on the contrary providing favouring conditions for their existence (shooting species, ploughing and cultivating of lands, breeding animals and letting them out in nature, *acclimatization*, making artificial nesting-places, sowing nectar plants, etc.).

РЕЛИКТ — вид или сообщество, занимающее небольшую территорию. Пример: выхухоль — реликт неогеновой эпохи. Гинк-

го, растущий в дендросаде ВНИАЛМИ, — реликт третичной эпохи.

Relic — species or an association, living on a small territory, for example—desman is a relic of the neogenic epoche or ginkgo is a living fossil.

РЕСУРСЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ — все экологические ресурсы, которые непосредственно воздействуют на человечество и являются объектом его хозяйства.

Environment resources — all ecological resources which influence people and which are objects of human household activity.

РЕСУРСЫ ОХОТНИЧЬЕГО ПРОМЫСЛА — перечень видов и численность пушных зверей, копытных, боровой, болотной дичи и другой промысловой фауны, являющейся объектом охотничьего промысла и спортивной охоты.

Resources of hunting — the list of species and quantity of fur-bearing animals, hooves, coniferous forest and marsh game and other fauna which are the object of hunting and sport hunting.

C

САМООЧИЩЕНИЕ — способность *экосистем* восстанавливать после загрязнения свои природные свойства. Определяющая роль в этом процессе принадлежит микроорганизмам.

Self-purifying — the ability of *ecosystems* to restore their natural features after contamination. Microorganisms play a great role in this process.

САМОРЕГУЛЯЦИЯ — способность природных *экосистем* регулировать свою структуру и свойства в изменяющихся условиях *среды*.

Self-regulation — ability of nature *ecosystems* to regulate their structure and properties in changing *environment* conditions.

САПРОПЕЛЬ — донные отложения внутренних водоемов, состоящие из остатков водных организмов, песка, глины и минеральных солей.

Sapropel — sediments on the bottom of water reservoirs. They are formed out of residua of water organisms, sand, clay and mineral salts.

САПРОФАГИ — животные, питающиеся разлагающимися органическими остатками (*детрит*, продукты жизнедеятельности).

Saprophages — animals eating decomposing organic residua (*detritus*, products of life activity).

САПРОФИТЫ — растения, питающиеся органическими остатками.

Saprophytes — plants eating organic residua.

СИНЭКОЛОГИЯ — раздел экологии, изучающий взаимосвязи комплексов живых организмов и *экосистем* различного уровня с окружающей средой.

Synecology — the part of ecology studying interconnections of complexes of living organisms and *ecosystems* of different levels with the *environment*.

СИСТЕМА «ПАРАЗИТ — ХОЗЯИН» — взаимосвязь между паразитом или комплексом паразитических видов и организмом, в котором происходит индивидуальное развитие паразита. Анализ отношений этих видов позволяет выяснить механизм возникновения взаимных адаптаций, а также меры по снижению или повышению эффективности паразитов при решении хозяйственных задач.

The system «parasite-carrier» — interconnection between a parasite or some parasitic species and an organism in which an individual development of a parasite happens. The analysis of their relations

makes it possible to clarify the mechanism of mutual adaptation and to determine measures aiming at decreasing or increasing efficiency of parasites when solving economic problems.

СИСТЕМА «ХИЩНИК — ЖЕРТВА» — взаимосвязь между хищником и жертвой, а также трофический блок в структуре сообщества.

The system «predator-victim» — interconnection between a predator and its victim. It is also a trophic block in the structure of association.

СОЗНАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ — понимание непрерывной связи человека и человечества с *природой*, ее воздействие на *здоровье* и благосостояние людей.

Ecological consciousness — realizing indissoluble connection of mankind with *nature*, its influence on *health* and well-being of people.

СОРБЕНТ — твердое или жидкое вещество, поглощающее другое вещество из *окружающей среды*.

Sorbent — liquid or solid absorbing other substance from the *environment*.

СОРБЦИЯ — процесс поглощения твердых, жидких и газообразных веществ из *окружающей среды*.

Sorbtion — the process of absorbing liquid, solid or gaseous substances from the *environment*.

СПОСОБ АРЕАЛОВ — изображение на географической карте площади распространения какого-либо объекта или явления (растений, почв, животных и т. п.) путем оконтуривания этих областей, а также при помощи окраски, штриховки или размещения в ареале надписи.

Areal method — presentation of habitation area of an object or a phenomenon (plants, soils, animals) on a geographical map by contouring these

areas, by painting, shading (hatching them or placing inscription in them).

СРЕДА — совокупность природных тел и явлений, с которыми организм находится в прямых или косвенных отношениях.

Surroundings (environment) — the totality of nature objects and phenomena with which an organism is interconnected directly and indirectly.

СТАБИЛЬНОСТЬ БИОСФЕРЫ — способность *биосферы* противостоять внешним и внутренним воздействиям *среды*.

Biospheric stability — the ability of *biosphere* to resist internal and external influence of the *environment*.

СТОКИ — стекание дождевых и талых вод в водоемы и понижения. Различают стоки загрязненные, ливневые, поверхностные, склоновые, русловые, твердые и др.

Gutters (drains) — flowing of rain waters and waters from melted snow in water reservoirs and lowerings. There exist contaminated, downpour, surface and other drains.

СТРАТОБИОСФЕРА — верхняя часть *аэробиосферы*, где могут существовать микроорганизмы.

Stratobiosphere — the upper part of *aerobiosphere* where microorganisms can exist.

СТРУКТУРА ЭКОСИСТЕМЫ — функционально-морфологическое членение *экосистем*.

Ecosystem structure — functional and morphological division of *ecosystems*.

СУКЦЕССИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ — последовательное необратимое изменение, при котором происходит смена сообществ (заболачивание леса, опустынивание степи и т. п.).

Succession (ecological) — successive irreversible change during which associations are changed (marshing of forest, deserting of steppes, etc.).

Т

ТЕЛЛУРОБИОСФЕРА — часть литобиосферы, в которой могут существовать аэробные организмы.

Tellurobiosphere — the part of lythobiosphere in which aerobe organisms can exist.

ТЕРМАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ — загрязнение вод в результате поступления тепла.

Thermal contamination — contamination of water as a result of heat.

ТЕРРАБИОСФЕРА — часть *биосферы* и *геобиосферы* на поверхности суши.

Terrabiosphere — the part of *biosphere* and *geobiosphere* on the surface of the earth (on land only).

ТИП РАСТИТЕЛЬНОСТИ — разнопорядковые по происхождению растительные сообщества, объединяющие формации, сходные морфологически (леса, кустарники), по форме и экоформе (степь, луг и др.), экологически (гилеи, мангры, парамос и др.).

Vegetative type — different according to their origin vegetative associations unifying formations similar in their morphology (forests, bushes), in their forms and ecoforms (steppe, medow, etc.), in ecology (gile, manger, etc.).

ТОКСИКАНТ — ядовитое вещество.

Toxicant — poisonous substance.

ТОКСИЧНОСТЬ — способность химических веществ оказывать вредное воздействие на организм.

Toxicality — the ability of chemical substances to influence an organism negatively.

ТРАНСМИССИОННЫЕ БОЛЕЗНИ — болезни, передающиеся при участии кровососущих насекомых и клещей.

Transmission diseases — diseases that are transmitted by blood sucking insects and ticks.

ТРАНСПОРТ — область материального производства, при помощи которой осуществляется перемещение грузов и пассажиров. Различают вьючный, гужевой, автомобильный, железнодорожный, морской, речной, воздушный, трубопроводный и иной транспорт, имеющий особую специфику воздействия на *природную среду*.

Transport — the sphere of material production carrying out transportation of loads and passengers. There exist pack, car, railway, sea, river, air, tube and other transport. It has a special influence on the *environment*.

ТРОПОБИОСФЕРА — постоянно заселенная часть аэробиосферы, *аэробиосфера* без *страто-* и *парабиосферы*.

Tropobiosphere — constantly populated part of aerobiosphere. It is *aerobiosphere* without *strat*o- and *parabiosphere*.

У

УДОБРЕНИЯ — вещество, при внесении которого в *почву* улучшаются ее структура, физические и химические свойства, что способствует повышению плодородия почвы. В качестве удобрений используются химические соединения, культуры микроорганизмов, перегной, торф, навоз и т. п.

Fertilizers — substances which improve *soil* structure, its physical and chemical properties and fertility. Chemical compounds, microorganisms, humus, peat, manure are used as fertilizers.

УРАВНЕНИЕ ЛОТКИ — ВОЛЬТЕРРЫ — система дифференциальных уравнений, отражающих конкурентные отношения между двумя видами в системах типа

«хищник — жертва», «паразит — хозяин», «потребитель — корм».

Equation of Lotk-Volterra — the system of differential equations showing competitive relations between two species in the systems «predator-victim», «parasite-carrier», «consumer-food».

УРБАНИЗАЦИЯ — рост и развитие городов, увеличение удельного веса городского населения в стране, регионе, мире. Повышение роли городов в развитии общества.

Urbanization — growth and development of cities, increase of specific gravity of city population in country, region or world, increase of importance of cities in development of society.

УРОВЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ — абсолютная и относительная величина содержания в среде вредных веществ.

Contamination level — absolute and relative quantity of hazardous substances in the environment.

УРОВЕНЬ РАДИОАКТИВНОСТИ — суммарная естественная и искусственная интенсивность самораспада элементов в среде.

Radioactive level — summary natural and artificial intensity of self-dissociation of elements in the environment.

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ — учет экологического фактора в экономическом развитии.

Stable development — taking ecological factor in the economical development into consideration.

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ — извлечение из отходов ценных компонентов с последующим сжиганием или переработкой для использования в качестве вторичного сырья, удобрений и других целей.

Waste utilization — extraction of important components from wastes with further burning them or processing for using them as secondary raw materials, fertilizers, etc.

Ф

ФАКТОР БИОТИЧЕСКИЙ — группа факторов, определяющих воздействие организмов на *среду* и ее компоненты, сообщества.

Biotic factor — a group of factors determining the influence of organisms on the *environment* and its components of an association.

ФАУНА — совокупность видов животных, свойственная определенной территории. Складывается в процессе эволюции *биосферы*.

Fauna — the totality of species of animals which is typical for a certain territory. It is formed in the process of *biospheric* evolution.

ФЕРМЕНТЫ — белковые вещества, вырабатывающиеся в клетках растений и животных, обладающие каталитическим действием.

Ferments — protein substances produced in cells of animals and plants. They can be used as catalysts.

ФИТОПЛАНКТОН — совокупность растительных организмов, преимущественно микроскопических водорослей, парящих в толще воды.

Phytoplankton — the totality of vegetative organisms mainly microscopic aquatic plants existing in water.

ФИТОСФЕРА — поверхностный слой над сушей Земли (до 150 м), включая почву, где условия среды определяются зеленой растительностью.

Phytosphere — the surface layer above the land (to 150 m) including soil where environment conditions are determined by green vegetation.

ФИТОФАГ — растительноядное животное, питающееся органами растений, нектаром и другими выделениями растений.

Phytophage — an animal, eating plants, nectar and other excretions of plants.

ФИТОЦЕНОЗ — исторически сложившееся на однородной территории сообщество растений. Является составной частью *биоценоза* и *биогеоценоза*. Наименьший таксон в классификации сообществ — *растительная ассоциация*.

Phytocenosis — historically formed association of plants on homogeneous territory. It is the main part of *biocenosis* and *biogeocenosis*. The smallest taxon in the classification of associations is *vegetable association*.

ФЛОРА — совокупность видов растений, обитающих на определенной территории.

Flora — the totality of species of plants habituating on a certain territory.

ФОТОСИНТЕЗ — химическая реакция синтеза органических веществ с использованием световой энергии с помощью хлорофилла. Является источником энергии для большинства живых организмов планеты. Кислород, выделяющийся в процессе фотосинтеза, создает условия для биологической эволюции на Земле.

Photosynthesis — chemical reaction of the synthesis of organic substances with the use of light energy with the help of chlorophyll. It is the source of energy for most living organisms of the planet. Oxygen that is produced in the process of photosynthesis favours biological evolution on the planet.

ФОТОСФЕРА — область развития жизни при нормальном освещении.

Photosphere — the sphere of life development under normal lighting.

Х

ХИОНОСФЕРА — слой *атмосферы*, в котором на поверхности суши и океана возможен постоянный, положительный баланс твердых осадков — снега или льда. Нижняя граница хионосферы при пересечении с горными вершинами образует снеговую линию.

Chionosphere — the layer of *atmosphere* in which on the surface of dry land and ocean the constant positive balance of solid precipitations — snow and ice is possible. The lower border of chionosphere crossing mountain summits forms the snow line.

ХОЗЯИН ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ — в отличие от *основного хозяина*, вид, заражающийся паразитом лишь периодически.

Complementary carrier — in contrast to *the main carrier* it is a species infected by a parasite periodically only.

ХОЗЯИН ОСНОВНОЙ — организм, на котором обычно паразитирует данная систематическая группа паразитов.

The main carrier — an organism on which a certain systematic group of parasites usually parasitizes.

ХОЗЯИН ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ — развитие паразита или его личинки в теле другого вида, обычно иного систематического состава.

Intermediate carrier — the development of a parasite or its larva in the body of other species of different systematic composition.

Ц

ЦЕНА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ — экономическая, социальная, экологическая, культурная и прочие ценности природных объектов в зависимости

от приложения общественного труда, местоположения, значимости и других условий.

The value of natural resources — economic, social, ecological, cultural value of natural objects depending on applying social labor, location and other conditions.

ЦЕНОЗ — любое сообщество (*биоценоз*, сообщество, *фитоценоз* и т. п.).

Cenosis — any association (*biocenosis*, association, *phytocenosis*).

ЦЕПЬ ТРОФИЧЕСКАЯ — последовательная цепь питания видов, в которой предыдущее звено служит пищей для следующего по схеме: травоядный вид — хищник.

Trophical chain — consecutive chain of nutrition of species in which previous link of this chain is the food for the following link: herbivorous species — predator.

ЦИКЛ БИОГЕОХИМИЧЕСКИЙ — круговорот химических веществ из неорганической природы через растительные и животные организмы и обратно в неорганическую.

Biogeochemical cycle — the rotation of chemical substances from inorganic nature through plants and animals back to inorganic nature.

ЦИКЛ ЖИЗНЕННЫЙ — период от деления до деления (у низших организмов, размножающихся делением); у высших многоклеточных — от рождения или появления оплодотворенного яйца до смерти.

Living cycle — the period from fission to fission (the lowest organisms); the period from birth or the appearance of impregnated egg to death (the highest multicellular organisms).

Ч

ЧАСЫ БИОЛОГИЧЕСКИЕ — физиологический механизм, обусловливающий способность организмов реагировать на интервалы времени и явления, связанные с этими интервалами.

Biological clock — physiological mechanism conditioning the ability of an organism to react to time intervals and phenomena connected with these intervals.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ — свойство организмов воспринимать раздражения из внешней среды, собственных тканей и органов. Специализированные нервные клетки (механо-, фото-, хемо- и другие таксисы и тропизмы) имеют высокую избирательную чувствительность к раздражениям.

Sensitivity — the ability of organisms to sense irritation from external environment, from their organs and tissues. Special nerve cells (mechano-, photo-, chemo- and other taxises and thropismes) have a great selective sensitivity to irritations.

Э

ЭКОЛОГИЗАЦИЯ — последовательное внедрение технологических, управленческих и прочих систем, позволяющих повысить эффективность использования ресурсов и условий с учетом сохранения качества *природной среды*.

Ecologisation — consecutive introduction of technological, administrative and other systems which make it possible to increase the effectiveness of natural resources using with the regard for natural *environment* quality preservation.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ (РЕСУРСОВ) — состояние среды жизни и степень воздействия на нее экологических факторов.

Ecological estimation of natural objects — the state of environment and the degree of influence of ecological factors on it.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ БАЛАНС — количественное сочетание экологических компонентов (*абиотические факторы*, растения, животные и т. д.), обеспечивающие экологическое равновесие определенного типа. Изменение любого из компонентов приводит к новому стабильному состоянию рассматриваемой системы.

Ecological balance — quantitative combination of ecological components (*abiotic factors*, plants, animals) providing ecological balance of a certain type. The change of any component leads to a new stable state of this environment.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СТАНДАРТ — ограничение и/или требование к качеству окружающей *природной среды*, а также требование к производственно-технологическим и организационно-управленческим процессам, производимой продукции и услугами, посредством которых должны гарантироваться экологическая безопасность населения и производства, обеспечиваться сохранение генетического фонда, а также рациональное использование и *воспроизводство природных ресурсов* в условиях устойчивого развития хозяйственной деятельности.

Ecological standard — restriction and/or requirement to the quality of *environment*, requirement to industrial, technological, organizational, administrative processes, to goods and

services through which ecological safety of population and production should be guaranteed, preservation of genetical fund, rational use and *reproduction of natural resources* under stable development of economic activity should be provided.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ — общественная организация, ставящая перед собой цель сохранения *окружающей природной среды*.

Ecological movement — a social organization aiming at preservation of *environment*.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО — установление юридических (правовых) норм и правил, а также ответственности за их нарушение в области *охраны природы*.

Environmental laws — establishing certain juridical norms and regulations and the responsibility for their violation in the sphere of *natural conservation*.

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТОВ — система комплексной оценки динамики и новых взаимосвязей, которые могут возникать вследствие нарушения *среды* в процессе хозяйственной деятельности. Может быть выражена в денежной или балльной форме. Учет возможных отрицательных последствий при осуществлении проектов строительства и реконструкции крупных народнохозяйственных объектов.

Ecological and economic estimation of projects — a system of complex estimation of dynamics and new interconnections in *environment* which may arise as a result of economic activity. It may be expressed in money and mark equivalent. Potential harm is taken into consideration when constructing and reconstructing large objects of national economy.

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ — экологический ущерб, исчисляемый в денежном выражении. Учитывает уменьшение объема получаемой продукции или прибыли в результате неблагоприятных изменений среды.

Ecological and economic harm — ecological harm estimated in money equivalent. It considers decrease of output and profit as a result of unfavorable environment changes.

ЭКОСИСТЕМА — система, в которой ведущее значение принадлежит биологическому виду. Представляет собой единую, закономерную, функциональную совокупность организмов и абиотической среды их обитания.

Ecosystem — system in which biological species is of great importance. It is a functional totality of organisms and their abiotic environment conforming to natural laws.

ЭКОСФЕРА — совокупность объектов и явлений, создающих условия жизни на Земле.

Ecosphere — the totality of objects and phenomena providing conditions for living on the Earth.

ЭКСТЕРНАЛИИ — внешние эффекты, внешние последствия экономической деятельности, которые не принимаются во внимание субъектами производства или не зависят от них.

Externals — external effects, external consequences of economic activity which are not taken into consideration by subjects of production or don't depend on them.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ — экологическая, социально-экономическая результативность мероприятий по использованию природных ресурсов и эксплуатации природной среды. Проводят с помощью моделирования и рас-

четов с учетом положительного и отрицательного влияния человека на *окружающую среду*.

Effectiveness of using of nature — ecological, social and economic efficiency of measures of using natural resources and exploitation of environment. It is counted with the help of modeling and calculating taking into account positive and negative influence of man on *environment*.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ 3
СЛОВАРЬ
А 5
Б 12
В 19
Г 22
Д 24
Е 26
З 29
И 35
К 37
Л 40
М 41
Н 43
О 44
П 47
Р 53
С 55
Т 59
У 60
Ф 62
Х 64
Ц 64
Ч 66
Э 66

Мухин Юрий Петрович
Фесенко Владимир Владимирович
Разумова Ирина Аркадьевна
Янина Виктория Викторовна

Environmental Terminology

Терминологический словарь

Главный редактор *А.В. Шестакова*
Редактор *Н.В. Горева*
Технический редактор *Н.Н. Забазнова*
Художник *Н.Н. Захарова*

Подписано в печать 14.09 2004 г. Формат 60×84/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 4,2.
Уч.-изд. л. 4,5. Тираж 50 экз. Заказ .

Издательство Волгоградского государственного университета.
400062, г. Волгоград, просп. Университетский, 100.