**Абубакирова К.Д., Таныбаева А.К., Рысмагамбетова А.А.**

Экология бойынша терминологиялық сөздік / К.Д. Абубакирова, А.К.Таныбаева, А.А. Рысмагамбетова. – Алматы: Қазақ университеті, 2017ж. – 106 б.

Экология - наука интегральная, возникшая на стыке многих дисциплин, поэтому ее понятийная база впитала в себя многие термины и понятия из материнских наук, иногда довольно далеко отстоящих друг от друга. Терминологический словарь включает 500 терминов и понятий с соответствующими эквивалентами на казахском, русском и английском языках. Он должен способствовать правильному и однозначному пониманию терминологии, используемой в научных публикациях, материалах, средств массовой информации, юридических документах, заключений государственных и общественных экспертиз, касающихся условий жизни населения, загрязнения и деградации среды обитания человека, изменений общественного здоровья в результате воздействия внешних факторов. Также приведены сведения о международных организациях, конвенциях, фондах по охране природы, наиболее распространенные аббревиатуры природоохранных терминов и названий организации, а также перечень основных загрязняющих веществ с указанием особенностей их воздействия на человека и природу в целом.

Рассчитан на студентов и аспирантов биологических и географических факультетов университетов и педвузов, а также на научных работников, переводчиков и работников служб научно-технической информации. Он будет полезен и широкому кругу читателей - от общественных объединений "зеленых" до правоведов-экологов.

**Абубакирова К.Д.**

**Таныбаева А.К.**

**Рысмагамбетова А.А.**

**ЭКОЛОГИЯ БОЙЫНША ТЕРМИНОЛОГИЯЛЫҚ СӨЗДІК**

**ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ ПО ЭКОЛОГИИ**

**TERMINOLOGICAL DICTIONARY ON ECOLOGY**

Алматы, 2017

**Алғысөз**

Қазіргі таңда экология ғылымының зерттеу аясы едәуір кеңейіп, экологиялық терминдер қоры үлкейді. Авторлар қазіргі экологиялық терминдерді үш тілде біріктіріп, ұсынады. Бұл кітаптың жариялануына бірнеше себептермен айқындалған. Осы уақытқа дейін экология және қоршаған ортаны қорғау саласында жарияланған ағылшын-орыс, қазақ-орыс тілдеріндегі сөздіктерде ауқымды экология пәнінің кейбір бөлімдері ғана қарастырылады.

Бірінші себеп – осы уақытқа дейін жарияланған оқу құралдарында қамтылмаған заманауи жетілдірілген ұғым аппаратымен оқырмандарды таныстыруға ұмтылу. Дәстүрлі терминдердің көбісі қазіргі уақытта жаңа мағынаға ие болуда, жаңа терминдер мен ұғымдардың түсіндірмесі кең оқырман аудиториясына әрдайым қол жетімді бола бермейтін заманауи ғылыми және нормативті әдебиеттерде қарастырылады. Кейбір ғылыми әдебиеттеріндегі сөздер және сөз тіркестері күрделі болып келеді, әрі көптеген арнайы терминдерді ұғыну жаратылыстану ғылымында алдын-ала дайындығы жоқ адамға қиыншылық тудыртады. Біз осындай терминдердің ғылыми стилін сақтап, мәтіндерді түсіну үшін оңтайлындыруды жөн көрдік.

Екіншісі – соңғы жылдары экология ғылым ретінде кеңейді және тереңдеді, үздіксіз экологиялық білімінің мазмұны да өзгерді. Әлемдік қоғамда экологиялық білім беру дәстүрлі жаратылыстану ғылыми бағытынан әлеуметтік-мәселелік бағытқа ұласуы бақылануда. Бір жағынан жоғары оқу орындарының білім беруі әлемнің жаратылыстану-ғылыми көрінісінің біртұтастығын қалыптастыруға бағытталған. Мәнмәтіндерде «экология», «экологиялық» деген сияқты түсініктерді түпкі биологиялық мағынасынан тыс, негізінен жаһандық экологиялық апаттың алдын алу тәсілдерін іздеуімен байланысты қолданылуы жоғары оқу орынның түлегінен адамның биосферадағы және техносферадағы рөлін түсіну үшін жаратылыстанудың көптеген салаларынан білімді қажет етеді. Ал, екінші жағынан, табиғатты пайдаланушы табиғатты-аумақтық және табиғатты-шаруашылық кешендердің жағдайын, дамуын, деградациясын бағалауды, экологиялық мониторинг, табиғатты қорғау жүйесінде басқаруды және табиғатты пайдалануды, табиғат ортасын сақтау бойынша нұсқаулықтарды дайындау сияқты мәселелерімен таныс болып, әрі оның шешімдерін білу керек.

Үшіншіден, Қазақстанның Болон Декларациясын және еуропалық білім беру аясына енуде халықаралық міндеттерді қабылдауына байланысты, сонымен бірге «Білім беру тұрақты даму үшін» Еуропалық стратегияны қолдауымен жоғары оқу орындары жаһандану жағдайында өмірге қажетті білім мен біліктерді білім берудің озық үлгісіне табыстауынан білім беру мақсаттарының тарихи шарасыз ауысуына бағыт алуы міндетті. Үздіксіз экологиялық білім беруде қоғам мен табиғаттың тұрақты дамуының құндылықтары және қағидаттары тәрбиелік мәнінде иеленеді.

Төртінші –жалпы білім беру жүйесінде жастардың білім деңгейін «теңестіру» қажеттілігі. Одан басқа, анықтамалық материалдардың жеткіліксіз болуы, әсіресе кітапханада жетіспеушілігі анық біленеді.

Берілген терминологиялық сөздікте Қазақстан Республикасының Экологиялық Кодексінде, халықаралық келісім шарттарында, мемлекеттік стандарттарында, мекемелік нормативті-құқықтық актілерінде қолданылатын, сонымен бірге ғылыми, оқу құралдарында, анықтамалық әдебиеттеріндегі сәйкестендірілген терминдері және анықтамалары енгізілген.

Терминдер (сөздер мен сөз тіркестері) әліпби бойынша тізбекпен ораналсқан және қалың қаріппен белгіленген. Терминдер көбінесе жекеше түрде, егер де білімнің белгілі бір саласын ерешелігін сипаттайтын болса, онда көпше түрде көрсетілген. Грек және латын сөздерінен пайда болған терминдер үшін, мүмкіншілігіне байланысты, түпнұсқасымен байланысы келтірілген. Көп жағдайда терминдер екі немесе одан да көп сөздерден құралған. Егер оқырман белгілі бір терминнің бірінші сөзін таппаса, онда анықтаманы екінші сөз бойынша іздеу керек.

Терминологиялық сөздікте жаһандық экологияға, әлеуметтік экологияға, экологияның тәжірибелік аспектілерін, сонымен қатар қоршаған табиғат ресурстарын ластанудан және сарқылуынан қорғау мәселелеріне назар аударылған.

Басылым, ең алдымен, жоғары оқу орындарында «Экология және тұрақты даму», «Адам тіршілігінің қауіпсіздігі», «Геоэкология» және т.б. пәндерін оқытылатын студенттерге, магистранттарға, докторанттарға арналған. Сонымен бірге мектеп, лицей және колледж оқытушылары, қосымша білім беру жүйесінің педагогтары да терминологиялық сөздікте маңызды экологиялық мәселелер туралы жалпы ақпараттарды игере алады. Сондай-ақ, берілген сөздік табиғатты қорғау қызметімен айналысатын әкімшілік құрылысындағы қызметкерлерге және қоғамдық ұйымның мүшелеріне үлкен пайдасын тигізеді. Авторлар дайындаған терминологиялық сөздік оқырмандарға экожүйенің құрамы мен қасиеті, жаһандық экологиялық мәселелерді шарттайтын үдерістер, биосфера, экологиялық мониторинг және сараптама, экологиялық қауіпсіздік, табиғатты қорғау шаралары, тұрақты даму концепциялары туралы білімдерді қалыптастыруға, әрі жүйелеуге тиімді.

Сіздердің назарларыңызға жаратылыстану-ғылыми бағытынан әлеуметті-гуманитарлық білім бағытына дейін – әр түрлі білім салалардың терминдерінің, түсініктерінің, заңдарының ерекше құрамдастырымы берілген.

Авторлар берілген терминологиялық сөздік жас ұрпақтарға және олардың жетекшілеріне әр түрлі экологиялық мәселелер бойынша ақпараттық өрісте үздік бағыт берушісі бола алатынына, әрі танымдылық қызметінің белсендіруне көмектеседі деп сенеді. Біздің қосымша ақпараттық оқу құралы экологиялық сауатты халықтың «ноосфералық ойлау» қабілетін қалыптастыруға үлкен үлесін қосатынына сенім артамыз.

Кітап мазмұнын жақсарту мүмкіндігіне қатысты пікірлер мен ұсыныстарды қабылдауға ниетімізді білдіреміз. Осының барлығы оның түзетілген және толықтырылған нұсқада қайта басылымында мүмкіндігінше ескеріледі.

**Предисловие**

За прошедший период времени значительно расширилась сфера изучения экологии, во много раз увеличился банк экологических терминов. Авторы хотели бы объединить и представить современные экологические термины сразу на трех языках. Издание этой книги обусловлено несколькими причинами. Издававшиеся ранее англо-русские, казахско-русские словари по экологии и охране окружающей среды освещали лишь некоторые разделы такой обширной дисциплины, каковой является экология.

Первая – стремление познакомить читателей с современным понятийным аппаратом, быстрое развитие которого не отражено в ранее изданных учебных пособиях. Многим традиционным терминам сегодня придается новый смысл, толкование же новейших терминов и понятий есть только в современной научной и нормативной литературе, не всегда доступной широкой читательской аудитории. Некоторые слова и словосочетания в научной литературе даны громоздкими выражениями, изобилующими специфическими терминами, что затрудняет их понимание человеком, не имеющим специальной подготовки. Мы постарались, сохранив научность, упростить тексты, истолковывающие такие термины.

Вторая – за последние годы произошло расширение и углубление экологии как науки, изменение содержания непрерывного экологического образования. В мировом сообществе четко прослеживается переход в экологическом образовании от традиционного естественнонаучного подхода к социально-проблемному. С одной стороны, вузовское образование должно быть ориентировано на формирование целостной естественнонаучной картины мира. Употребление самих понятий «экология», «экологический» в контексте, далеком от изначального биологического смысла, а больше в связи с поиском средств ухода от глобальной экологической катастрофы, требует от выпускника вуза знаний из многих областей естествознания, необходимых для осознания роли человека в биосфере и техносфере. С другой, природопользователь должен разбираться в таких вопросах, как оценка состояния, устойчивости, развития, деградации природно-территориальных и природно-хозяйственных комплексов, экологический мониторинг, управление в системе охраны природы и природопользования, разработка рекомендаций по сохранению природной среды.

Третья – в связи с принятием Казахстаном Боллонской Декларации и международных обязательств при вхождении в европейское образовательное пространство и подписанием Европейской стратегии «Образование в интересах устойчивого развития» высшая школа обязана ориентироваться на исторически неизбежную смену целей образования от передачи знаний и навыков, необходимых для жизни в условиях глобализации, к опережающей модели образования.

В непрерывном экологическом образовании все большее воспитательное значение приобретают ценности и принципы устойчивого развития общества и природы.

Четвертая – необходимость «выравнивания» уровня знаний, полученных молодежью в системе общего образования. Кроме того, существует дефицит справочных материалов, их нехватка остро ощущается в библиотеках.

В представляющем собой терминологическом словаре включены многие термины и определения, заимствованные из Экологического Кодекса Республики Казахстан, международных соглашений, государственных стандартов, ведомственных нормативно-правовых актов, а также унифицированные термины, используемые в научной, учебной, справочной литературе.

Термины (слова и словосочетания) расположены в алфавитном порядке и выделены жирным шрифтом. Термины даны преимущественно в единственном числе, но при необходимости, если это отражает специфику данной области знаний, – во множественном. Для терминов, обязанных происхождением греческим и латинским словам, по возможности, показана связь с первоисточником. Во многих случаях термины состоят из двух и более слов. Если читатель не найдет определение какого-либо термина на первое слово, то нужно искать определение на второе слово.

Особое внимание уделено в терминалогическом словаре понятиям и терминам глобальной экологии, социальной экологии, практическим аспектам экологии, а также вопросам охраны природных ресурсов от загрязнения и истощения.

Издание предназначено, прежде всего, студентам, магистрантам, докторантам вузов, изучающим курсы «Экология и устойчивое развитие» и «Безопасность жизнедеятельность человека», «Геоэкология» и другие смежные дисциплины. Вместе с тем обширную информацию о важных экологических проблемах в терминологическом словаре могут найти также преподаватели школ, лицеев и колледжей, педагоги системы дополнительного образования. Книга окажется полезной также сотрудникам административных структур и членам общественных организаций, занимающимся природоохранной деятельностью. Составленный авторами терминологический словарь поможет читателям приобрести знания о составе и свойствах экосистем, о процессах, обуславливающих глобальные экологические проблемы, о биосфере, об экологическом мониторинге и экспертизе, об экологической безопасности, о природозащитных мероприятиях, о концепции устойчивого развития.

Вашему вниманию предлагается, на первый взгляд, необычная комбинация терминов, понятий, законов из самых разных областей знаний – от естественно-научных до социально-гуманитарных.

Авторы надеются, что предлагаемый терминологический словарь поможет представителям молодого поколения и их наставникам лучше ориентироваться в информационном поле по разнообразным экологическим проблемам, будет способствовать активизации познавательной деятельности. Хочется верить, что наша книга внесет вклад в формирование «ноосферного мышления» экологически образованной части населения.

Будем рады получить отзывы и предложения, касающиеся возможности улучшения содержания книги. Все они будут по возможности учтены при ее переиздании в исправленном и дополненном варианте.

**PREFACE**

Over the past period of time the scope of the study of ecology has grown significantly, the bank increased environmental terms many times. The authors would like to merge and to modern ecological terms in three languages. The publication of this book is due to several reasons. Publish before the English-Russian; Kazakh-Russian dictionary of ecology and environmental protection covered only some parts of this vast discipline, which is the environment.

The first one is the desire to acquaint readers with the modern conceptual apparatus, rapid development is not reflected in the previously published textbooks. Many traditional terms today given a new meaning, the interpretation of the new terms and concepts is only in the modern scientific and regulatory literature, not always accessible to a broad readership. Some words and phrases in the scientific literature are cumbersome expressions teeming specific terms, making it difficult to understand a man who does not have special training. We have tried, while maintaining scientific and simplify the texts, to interpret these terms.

The second reason is in recent years there has been an extension and deepening of ecology as a science, a change in the content of continuous environmental education. The world community can clearly be seen in the transition from traditional environmental education natural science approach to socially problematic. On the one hand, university education should be focused on the formation of an integrated natural-science picture of the world. The use of the very notions of “ecology”, “ecological” in a context far removed from the original biological sense, but more in connection with the search for funds withdrawal from a global environmental disaster requires a graduate of the university of knowledge from many fields of natural science required for understanding the role of human beings in the biosphere, and techno sphere. However, the polluter has to understand issues such as state estimation, stability, development, degradation of natural-territorial and natural and economic systems, environmental monitoring, management of the system of nature protection and management, development of recommendations for the conservation of the natural environment.

The third – the adoption of the Kazakhstan Balloon Declaration and international obligations when entering into the European educational space and the signing of the European strategy “Education for Sustainable Development” High School is obliged to focus on the historically inevitable change of the purpose of education from the transfer of knowledge and skills necessary for life in conditions globalization, to the advanced model of education.

In continuous environmental education growing educational value of acquire the values and principles of sustainable development of society and nature.

Fourth – the need to “align” the level of knowledge gained youth in general education. In addition, there is a lack of reference materials, their acute shortage in the libraries.

The handbook includes many terms and definitions taken from the Environmental Code of the Republic of Kazakhstan, international agreements, national standards, departmental normative legal acts, as well as standardized terms used in scientific, educational, reference books.

The terms (words and phrases) are arranged in alphabetical order and in bold. The terms are predominantly in the singular, but if necessary, if it reflects the specificity of the art knowledge – in plural. For terms, obliged the origin of Greek and Latin words, as far as possible, it shows the relationship with the original. In many cases, the terms are composed of two or more words. If the reader does not find a definition of a term in the first word, then you need to look at the definition of the second word.

Particular attention is given in reference to the terms and concepts of global ecology, social ecology, and the practical aspects of the ecology and the protection of natural resources from pollution and depletion.

The publication is intended primarily for students, undergraduates, doctoral universities, studying courses “Ecology and sustainable development” and “Human safety”, “Geoecology” and other related subjects. However, a wealth of information about important environmental issues in the terminological dictionary can also find teachers of schools, lyceums and colleges, teachers of additional education. The book will be useful to the members of the administrative structures and members of non-governmental organizations involved in environmental activities. Compiled by the authors of the glossary to help readers gain knowledge on the composition and properties of the ecosystems, the processes that lead to global environmental issues, the biosphere, environmental monitoring and expertise on environmental security, environmental protection measures, the concept of sustainable development.

We offer, at first glance, an unusual combination of terms, concepts, laws of the different fields of knowledge – from the natural sciences to the social and humanitarian.

The authors hope that the proposed glossary of terms will help the younger generation and their mentors to better navigate in the information field on a variety of environmental issues, will contribute to enhance the cognitive activity. Hopefully, this book will contribute to the formation of the «Noosphere thinking» environmentally educated population.

We will be glad to receive comments and suggestions relating to the possibility of improving the content of the book. They will all be taken into account as far as possible during its re-release in the revised and updated version.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2017 г.)
2. СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 Вода. Общие требования к организации и методам контроля качества
3. Адам А.М., Лукашевич О.Д. Глоссарий по экологии, экологической безопасности техносферы, природопользованию, и охране окружающей среды: справочное пособие / Авт.-сост. А.М. Адам, О.Д. Лукашевич. – Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2008. – 368 с. – ISBN 978-5-93057-279-7.
4. Снакин В. В. "Словарь-справочник по экологии" (Под редакцией академика Яншина А. Л. Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (99-04-62081) и Фонда им. В. И. Вернадского
5. Абубакирова К.Д., Базарбаева Т.А., Таныбаева А.К., Мұқанова Г.А. Экология және тұрақты даму – Алматы: Қазақ университеті, 2016ж. – 272 б. - ISBN 978-601-04-2433
6. Таныбаева А.К. Экологиялық мониторинг. Оқу құралы. Қазақ университеті, - Алматы, 2016ж.
7. Collin P.H. Dictionary of Environment& Ecology. Fifth edition – Bloomsbury Publishing Plc, London, 2004. – 265 pp. ISBN-13:978-1-4081-0222-0
8. Словарь "Термины и определения по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности"
"Изд-во СПбГУ" ISBN: 5-288-02311-5, год выхода: 2001.
9. Миркин Б. М. и Наумова Л. Г. Популярный экологический словарь. "Тайдекс ко".
10. Ибрагимова К.К., Рахимов И.И., Зиятдинова А.И. Словарь-справочник терминов по экологии и охране природы: Учебное пособие. Казань, изд-во «Отечество», 2012.148 с.
11. Словарь "Термины и определения по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности" "Изд-во СПбГУ" ISBN: 5-288-02311-5, год выхода: 2001.
12. Базарбаева Т. А. Геоэкология // " Қазақ университеті " 2014г. 227стр.
13. Lincoln R.J., Boxshall G.A.and Clark P.F. A Dictionary of Ecology, Evolution and Systematics – Cambridge University Press, 1982
14. Glossary of Environmental Education terms. – The National Center for Educational Technology, Hungary, 1983. – 69 pp.
15. Чибисова Н.В., Долгань Е.К. Экологическая химия: Учебное пособие / Кали- нингр. ун-т. - Калининград, 1998. - 113 с. - ISBN 5-88874-108-6.
16. Базарбаева Т.А. Геоэкология: оқу құралы — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2014.— 260 c.
17. [Klappenbach](https://www.thoughtco.com/laura-klappenbach-128920) L. A Glossary of Ecology and Population Biology Terms. ThoughtCo, Mar. 17, 2016
18. Pollution Prevention and Abatement Handbook. Glossary of Environmental Terms – World Bank group, 1998 – pp. 441-457
19. Садовникова Л.К., Орлов Д.С., Лозановская И.Н. Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении. Учеб пособие – 4-е изд. стер. М.: Высш. шк. 2008 -334с.
20. Hanson  Herbert C. Dictionary of Ecology – Philosophical Library Inc., United States of America – 1962, p. 404
21. ГагаринаО.В. Оценка и нормирование качества природных вод: критерии,

методы, существующие проблемы: Учебно-методическое пособие //Ижевск: Издательствот«Удмуртский университет». - 2012. - 199 с.

1. Беспамятнов Г. П., Кротов Ю. А. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. – Л., Химия, 1995г.

*Полезные официальные интернет-ресурсы:*

1. Министерство энергетики Республики Казахстан: <http://energo.gov.kz/>
2. Казахстанская Ассоциация природопользователей для устойчивого развития: <http://www.kap.kz/>
3. Красная книга Казахстана: <http://www.redbookkz.info/>
4. Организация Объединенных Наций: <http://www.un.org/ru/>
5. Всемирный фонд дикой природы: <https://new.wwf.ru/>
6. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры: <http://ru.unesco.org>
7. Международная ощественная организация: <http://www.greenpeace.org/>
8. Международная Организация Стандартизации: <https://www.iso.org/>
9. Международное агентство по атомной энергии: <https://www.iaea.org/>
10. Международная ассоциация «Зеленый крест»: <http://www.gcint.org/>
11. Римский клуб: <https://www.clubofrome.org/>