

ЖАРАТЫЛЫСТАНУДЫҢ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

*Оқу-әдістемелік құралы*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

*Учебно-методическое пособие*

ENVIRONMENTAL ASPECTS  
OF NATURAL SCIENCE

*Educational and guide manual*

ӘОЖ  
КБЖ  
Ж

*Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті  
география және табиғатты пайдалану факультетінің Ғылыми кеңесі  
және Редакциялық-баспа кеңесі шешімімен ұсынылған  
(№ хаттама 2 шілде 2019 жыл)*

**Пікір жазған:**

биология ғылымдарының кандидаты, доцент *Н. Воронова*

**Ж** **Жаратылыстанудың** экологиялық аспектілері: оқу-әдістемелік құралы = Экологические аспекты естествознания: учебно-методическое пособие = Environmental aspects of natural science: educational and guide manual / А.Қ. Таныбаева, К.Д. Абубакирова, А.А. Рысмагамбетова, А.Б. Керимкулова. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 300 б.

**ISBN 978-601-04-4407-2**

Оқу-әдістемелік құрал «Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері» пәнінің стандартты бағдарламасына сәйкес әзірленген. Ұсынылатын оқу құралында дәрістер, пән бойынша семинарлар, бақылау сұрақтары, глоссарий, студенттердің өзіндік жұмысын орындау бойынша әдістемелік нұсқаулар мен тесттер бар.

Оқу-әдістемелік құралы «Экология» мамандығы бойынша күндізгі және қашықтықтан оқитын студенттердің аудиториялық және аудиториядан тыс жұмысына, магистранттар мен университеттің оқытушылары, экология саласында жұмыс істейтін мамандар үшін қолданылуы арналған.

Учебно-методическое пособие разработано в соответствии со стандартной программой дисциплины «Экологические аспекты естествознания». Предлагаемое учебное пособие содержит лекции, семинары по дисциплине, контрольные вопросы, глоссарий, методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов, тесты.

Учебное пособие рекомендовано для аудиторной и внеклассной работы студентов дневной и заочной форм обучения по специальности бакалавриата «Экология» могут использовать магистранты и преподаватели университетов, специалисты, работающие в области экологии.

This educational and guide manual is developed in accordance with the standard program of the discipline "Environmental Aspects of Natural Science". The proposed training textbook contains lecture, seminars on the basics of applied ecology and sustainable development, control questions, glossary, test questions, methodological guidelines for performing independent work of students.

The textbook is recommended for classroom and extracurricular work of full-time and distance-learning students in the specialty "Ecology" of bachelor's training, undergraduates and university professors interested in environmental issues can use it.

**УДК  
ББК**

ISBN 978-601-04-4407-2

© Таныбаева А.Қ., Абубакирова К.Д., Рысмагамбетова А.А., Керимкулова А.Б., 2019

© Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, 2019

Оқу басылымы

А.Қ. Таныбаева  
К.Д. Абубакирова  
А.А. Рысмагамбетова  
А.Б. Керимкулова

## **ЖАРАТЫЛЫСТАНУДЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ**

*Оқу-әдістемелік құралы*

Компьютерде беттеген: *Қ. Өмірбекова*  
Мұқабаны безендірген: *Я. Горбунов*

### **ИБ №**

Басуға 25.12.2019 жылы қол қойылды. Пішімі 60x84 1/16.  
Көлемі 18,75 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылым. Тапсырыс №.  
Таралымы 100 дана. Бағасы келісімді.  
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің  
«Қазақ университеті» баспа үйі.  
050040, Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.

«Қазақ университеті» баспа үйі баспаханасында басылды.