

Ш. Ж. АРЫНОВА, И. Ю. ЧИДУНЧИ

# ҚОРШАҒАН ОРТА МОНИТОРИНГІ



 TORAIGHYROV  
UNIVERSITY

ПАВЛОДАР

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі

«Торайғыров университет» коммерциялық емес  
акционерлік қоғам

Ш. Ж. Арынова, И. Ю. Чидунчи

# ҚОРШАҒАН ОРТА МОНИТОРИНГІ

Оқу құралы

Павлодар  
Toraighyrov University  
2022

ӘОЖ 574(075.8)

ҚБЖ 20.18 я73

А86

**«Торайғыров университетінің» КЕАҚ  
Ғылыми кеңес баспаға ұсынды**

**Рецензенттер:**

З. М. Сергазинова – PhD докторы;

Г. Қ. Тулиндинова – биология ғылымдарының кандидаты,  
Павлодар педагогикалық университеті;

А. У. Алешов – «Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану,  
қоршаған орта және су ресурстары» ММ табиғат қорғау  
бағдарламаларын жоспарлау және іске асыру бөлімінің басшысы.

**Арынова Ш. Ж., Чидунчи И. Ю.**

А86 Қоршаған орта мониторингі : оқу құралы / Ш. Ж. Арынова,  
И. Ю. Чидунчи. – Павлодар : Toraighyrov University,  
2022. – 201 б.

ISBN 978-601-345-292-0

Оқу құралында қоршаған орта мониторингі, қоршаған ортаның  
адам денсаулығына әсері мәселелері қарастырылады, әрбір зерттеу  
объектісі бойынша практикалық жұмыстар келтірілген.

Әр тақырыптан кейін білімді өз бетінше тексеру үшін тест  
сұрақтары ұсынылады.

ӘОЖ 574(075.8)

ҚБЖ 20.18 я 73

ISBN 978-601-345-292-0

© Арынова Ш. Ж., Чидунчи И. Ю., 2022

© Торайғыров университет, 2022

Материалдардың дұрыстығы, грамматикалық және орфографиялық қателер үшін  
авторлар мен құрастырушылар жауап береді

Ш. Ж. Арынова, И. Ю. Чидунчи

**ҚОРШАҒАН ОРТА МОНИТОРИНГІ**

Оқу құралы

Техникалық редактор А. Р. Омарова  
Жауапты хатшы Ж. К. Сапенова

Басуға 31.05.2022 ж.

Әріп түрі Times.

Пішім 29.7 x 42 1/4. Офсеттік қағаз.

Шартты баспа табағы 11,6. Таралымы 300 дана.

Тапсырыс № 3902

Toraighyrov University  
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64