

**Г.К. Сатыбалдиева, Б.Е. Есжанов, Н.Т. Абылайханова,  
Д.К. Кирбаева, Н.С. Сапаргалиева, Б.М. Тыныбеков,  
Н.Б. Баймурзаев, С.Е. Шарахметов**

# ЭКОЛОГИЯ

**ФАКУЛЬТАТИВТІК КУРС**

**Жалпы білім беретін мектептің  
8 сынып оқушыларына арналған  
жұмыс дәптері**



Алматы 2014

УДК 373.167.1 (075.3)

ББК 20.1я72

Э40

Пікір жазғандар: **С.С. Айдосова** – биология ғылымдарының докторы, профессор; **Г.А. Бегимбетова** – биология ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы; **Л.Д. Адыбаева** – Алматы облыстық мамандар кәсібін дамыту институтының биология пәнінің әдіскері

Авторлары: Г.К. Сатыбалдиева, Б.Е. Есжанов, Н.Т. Абылайханова,  
Д.К. Кирбаева, Н.С. Сапарғалиева, Б.М. Тыныбеков,  
Н.Б. Баймурзаев, С.Е. Шарахметов

**Экология: Факультативтік курс:** Жалпы білім беретін мектептің  
8-сынып оқушыларына арналған жұмыс дәптері /

Э40 Г.К. Сатыбалдиева, Б.Е. Есжанов, Н.Т. Абылайханова, т.б. –  
Алматы, 2014. – 76 б.

ISBN 978-601-06-3027-7

УДК 373.167.1 (075.3)

ББК 20.1я72

*Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық мемлекеттік университеті  
биология және биотехнология факультетінің Ғылыми кеңесі (№12 хаттама 27  
маусым 2014 ж.) ұсынған*

ISBN 978-601-06-3027-7

© Г.К. Сатыбалдиева

© Б.Е. Есжанов

© Н.Т. Абылайханова

