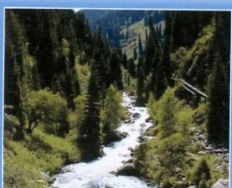


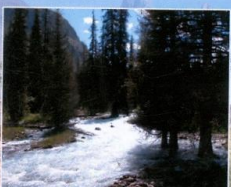


К.К. Дускаев  
А. Б. Мырзахметов



# ТАУЛЫ ӨЗЕНДЕРДЕ

АРНА ОРНЫҚТЫЛЫҒЫН  
ЖӘНЕ ТАСЫНДЫЛАР  
ӨТІМІН БАҒАЛАУДЫҢ  
ЫҚТИМАЛДЫҚ ӨДІСІ



Оқу құралы

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

---

Қ. Қ. Дускаев  
А. Б. Мырзахметов

ТАУЛЫ ӨЗЕНДЕРДЕ АРНА  
ОРНЫҚТЫЛЫҒЫН ЖӘНЕ ТАСЫНДЫЛАР  
ӨТІМІН БАҒАЛАУДЫҢ  
ЫҚТИМАЛДЫҚ ӘДІСІ

Оқу құралы

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2012

ӘОЖ 556.535.6  
Д 77

*Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті  
география және табиғатты пайдалану факультетінің  
Ғылыми кеңесі және Редакциялық-баспа кеңесі шешімімен ұсынылған*

**Пікір жазғандар:**

география ғылымдарының докторы, профессор **С.К. Дәулетқалиев**  
география ғылымдарының докторы, профессор **Ж.Д. Достай**  
география ғылымдарының кандидаты **С.К. Алимқұлов**

**Дусқаев Қ.К., Мырзахметов А.Б.**

Д 77 Таулы өзендерде арна орнықтылығын және тасындылар өтімін бағалаудың ықтималдық әдісі: оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 2012. – 87 бет.  
ISBN 978-601-247-417-6

Оқу құралы гидрология мамандығы бойынша бакалавр-студенттерге оқылатын «Ағын динамикасы және арна үдерістері» пәнін меңгеруге арналған. Сонымен қатар тасындылар өтімін есептеудің ықтималдық әдісі ұсынылған.

Оқу құралын гидрология мамандығында білім алатын студенттермен қатар, білімін жетілдіруге талпынған магистранттарға нұсқаулық ретінде пайдалануларына болады.

ӘОЖ 556.535.6

ISBN 978-601-247-417-6

© Дусқаев Қ.К., Мырзахметов А.Б., 2012  
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2012