

378(477)

Ф 22

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»
МІШКОЛЬЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (УГОРЩИНА)
МАГДЕБУРЗЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НІМЕЧЧИНА)
ПЕТРОШАНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (РУМУНІЯ)
ПОЗНАНСЬКА ПОЛІТЕХНІКА (ПОЛЬЩА)
СОФІЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (БОЛГАРІЯ)



**XII Міжнародна науково-практична
конференція магістрантів та аспірантів**

(17–20 квітня 2018 року)

Матеріали конференції

Ч. 3

«
»
()
()
()
()
()

XII -

(17-20 2018)

3

2018

- « » .I
 : () , () ,
 () , () , () .
 : , , ,
 , I , , ,
 - , , . I ,
 , . I , , ,
 , , , ,
 I , , ,
 - . I ,

XII
 43 , 17-20 . 2018 . : :
 3- 3/ :
 « » , 2018. 250 .
 SBN 978-617-05-0264-3 (.)
 SBN 978-617-05-0267-4 (. 3)
 , XII -
 -
 17-20 2018 .

XII

-

6.

,

4

7.

133