ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

М. Қ. Қалабаева

Р. Ғ. Рыс­қа­ли­е­ва

БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ

ЗАТТАР АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ЗЕРТХАНА­ЛЫҚ ЖҰМЫСТАРЫ

Алматы

«Қазақ университеті»

2016

ӘОЖ 661(075.8)

КБЖ 35.20 я 73

Қ25

*Баспаға әл-Фараби атныдағы Қазақ ұлттық университеті*

*химия және химиялық технология факультетінің*

*Ғылыми кеңесі және Редакциялық-баспа кеңесі*

*шешімімен ұсынылған*

*(№3 хаттама 4 наурыз 2015 жыл)*

**Пікір жазған**

педагогика ғылымдарының докторы, профессор ***К. Бекішев***

**Қалабаева М.Қ.**

Қ.25 Бейорганикалық заттар алу технологиясының зертхана­лық жұмыстары / М.Қ. Қалабаева, Р.Ғ. Рыс­қа­ли­е­ва. – Алматы: Қазақ универ­си­те­ті, 2016. – 194 б.

**ISBN 978-601-04-1871-4**

Бейорганикалық заттар алу технологиясының зерт­ханалық жұмыстары тақырыпқа сәйкес теориялық кіріспеден және есеп шығару үлгілері мен тест тапсырмаларынан тұрады.

Бұл еңбек жоғары оқу орындарының химиялық технология ма­ман­дығы бойынша білім алатын студенттерге, магистранттарға, сон­ы­мен қатар химия өндірістерінде жұмыс істейтін инженерлер мен ғылы­ми қызметкерлерге арналған.

**ӘОЖ 661(075.8)**

**КБЖ 35.20 я 73**

© Қалабаева М.Қ., Рысқалиева Р.Ғ., 2016

ISBN 978-601-04-1871-4 © Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2016

Оқу басылымы

*Қалабаева Майра Қасенқызы*

*Рыс­қа­ли­е­ва Роза Ғабдрахимқызы*

**БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ**

**ЗАТТАР АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ**

**ЗЕРТХАНА­ЛЫҚ ЖҰМЫСТАРЫ**

Редакторы  *Г. Рүстембекова*

Компьютерде беттеген және

мұқабасын көркемдеген *Ғ. Қалиева*

**ИБ №9435**

Басуға 26.04.2016 жылы қол қойылды. Пішімі 60х84 1/16.

Көлемі 12,12 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылыс. Тапсырыс № 1477.

Таралымы 180 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.