**ҚР ҒЫЛЫМ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ**

**АЛМАТЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

Мырзахметова М.Қ., Аралбаева А.Н., Маматаева А.Т.

**Биомембранологияға кіріспе**

Оқу нұсқаулығы

Қазақстан Республикасы

Алматы, 2017

ӘОК 577.352.33(075)

**КБК 28.4я7**

**М91**

Алматы Технологиялық Университетінің Ғылыми Кеңесінің отырысында талқыланып, жариялауға ұсынылды (№7 Хаттама,15 наурыз, 2017)

**Рецензенттері: б.ғ.д. Сейдахметова З.Ж.**

 **б.ғ.к. Қалекешев А.М.**

Мырзахметова М.Қ.

М 91 Биомембранологияға кіріспе (оқу нұсқаулығы)/ Мырзахметова М.Қ., Аралбаева А.Н., Маматаева А.Т. - Абай атындағы ҚазҰПУ, «Ұлағат» баспасы. Алматы: - 2017.-116 бет

**ISBN 978-601-263-400-6**

Оқу нұсқаулығында биологиялық мембраналар жайында, олардың құрылымдық қасиеттері, клетка тіршілігіндегі маңызы қарастырылған. Сондай-ақ мембраналардың зерттеу моделі ретіндегі ерекшеліктері жайлы мәселелері көтерілген. Биологиялық мембраналардың түрлі факторлар әсерінен өзгерісі және оның құрылымының бірегейлігін сақтауға мүмкіндік туғызатын биологиялық белсенді заттар олардың мембраналарға әсер ету механизмдері туралы айтылған. Оқу нұсқаулы 5В070100-**Биотехнология** мамандығының студенттеріне арналған, сонымен бірге бұл еңбекті биохимия, молекулалық биология және жалпы биология саласында қызмет ететін тұлғалар пайдалана алады.

ӘОК 577.352.33(075)

**КБК 28.4я7**

**ISBN 978-601-263-400-6** Мырзахметова М.Қ., Аралбаева А.Н.,

 Маматаева А.Т.,2017

«Ұлағат» баспасы.2017