

Р. У. Бейсембаева
Т. А. Карпенюк
А. В. Гончарова

Медицинская биотехнология

Учебное пособие

КАЗАК
УНИВЕРСИТЕТИ
САТПАУ



Р. У. Бейсембаева

Т. А. Карпенюк

А. В. Гончарова

МЕДИЦИНСКАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ

Учебное пособие

УДК 60 (075.8)
Б 41

*Рекомендовано к изданию
факультетом биологии и биотехнологии
и РИСО КазНУ им. аль-Фараби
(протокол №3 от 04.03.2015 г.)*

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор *О.В. Есырев*
доктор биологических наук, профессор *И.С. Савицкая*

Бейсембаева Р.У.

Б 41 Медицинская биотехнология: учеб. пособие / Р.У. Бейсембаева, Т.А. Карпенюк, А.В. Гончарова. – Алматы: Қазак университеті, 2017. – 316 с.

ISBN 978-601-04-1346-7

Учебное пособие «Медицинская биотехнология» создано на основании материалов лекций, читаемых авторами на факультете биологии и биотехнологии КазНУ им. аль-Фараби. В пособии дается общее представление о природных соединениях, используемых в медицине, их структуре, свойствах, функции. Приводятся биотехнологические методы получения антибиотиков, гормонов, белковых лекарственных препаратов и вакцин. Рассматриваются методы молекулярной диагностики и молекулярной терапии.

Учебное пособие предназначено для студентов, магистрантов, преподавателей, научных работников, специализирующихся в области биотехнологии и биологии.

Издается в авторской редакции.

УДК 60 (075.8)

ISBN 978-601-04-1346-7

© Бейсембаева Р.У., Карпенюк Т.А.,
Гончарова А.В., 2017
© КазНУ имени аль-Фараби, 2017

Учебное издание

Бейсембаева Роза Ултубаевна
Карпенюк Татьяна Анатольевна
Гончарова Алла Владимировна

**МЕДИЦИНСКАЯ
БИОТЕХНОЛОГИЯ**

Учебное пособие

Компьютерная верстка
и дизайн обложки *Г. Калиевой*

ИБ №10469

Подписано в печать 20.02.2017. Формат 60x84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.

Печать цифровая. Объем 19,75 п.л. Тираж 400 экз. Заказ №238.

Издательский дом «Қазақ университеті»

Казахского национального университета им. аль-Фараби.

050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71.

Отпечатано в типографии издательского дома «Қазақ университеті».