

А. К. Бисенбаев

# МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

*СБОРНИК ЗАДАЧ И ТЕСТОВ*

КАЗАК  
УНИВЕРСИТЕТІ  
BACPA YHI



УДК 577.21  
ББК 28.440.1  
Б 65

*Рекомендовано к изданию Ученым советом  
факультета биологии и биотехнологии  
и РИСО КазНУ им. аль-Фараби  
(Протокол №2 от 24.12.2020)*

**Рецензенты:**

доктор биологических наук, профессор **Б.К. Искаков**  
кандидат биологических наук, ассоциированный  
профессор **Б.О. Бекманов**

**Бисенбаев А.К.**

Б 65 Молекулярная биология: сборник задач и тестов /  
А.К. Бисенбаев. – Алматы: Казак университеті, 2021. – 186 с.  
**ISBN 978-601-04-5199-5**

Предлагаемое пособие состоит из 4 разделов: «Структура и функция белков. Методы исследования», «Структура и функция нуклеиновых кислот. Молекулярные механизмы репликации ДНК», «Молекулярные механизмы транскрипции и трансляции. Регуляция экспрессии генов» и «Технология рекомбинантной ДНК», в которых представлены задачи на построение, заполнение и/или в виде оформленных таблиц, графиков, диаграмм, рисунков, описывающих определенные молекулярно-биологические проблемы и/или объекты, а также тестовые вопросы для проверки и закрепления знаний.

Рекомендуется для проведения семинарских и лабораторных занятий, а также для самостоятельной работы студентов медицинских и биологических факультетов вузов.

**УДК 577.21**  
**ББК 28.440.1**

ISBN 978-601-5199-5

© Бисенбаев А.К., 2021  
© РИСО им. аль-Фараби, 2021

Учебное издание

Бисенбаев Амангельды Куанбаевич

## **МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ**

*Сборник задач и тестов*

Редактор *Г.С. Бекбердиева*

Компьютерная верстка *У.Ж. Молдашевой*

Дизайн обложки *М. Бакеев*

**№14165**

Подписано в печать 15.01.2021. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная.

Печать цифровая. Объем 11,62 п.л. Тираж 70 экз. Заказ №308.

Издательский дом «Қазақ университеті»

Казахского национального университета им. аль-Фараби.

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

Отпечатано в типографии издательского дома «Қазақ университеті».



**Бисенбаев Амангельды  
КУАНБАЕВИЧ**

**Доктор биологических наук, профессор, академик НАН РК.**

**Профессор кафедры молекулярной биологии и генетики, факультета биологии и биотехнологии Казахского национального университета имени аль-Фараби. Директор НИИ проблем биологии и биотехнологии.**

ISBN 978-601-04-5199-5



9 786010 451995

[www.magkaznu.com](http://www.magkaznu.com)

