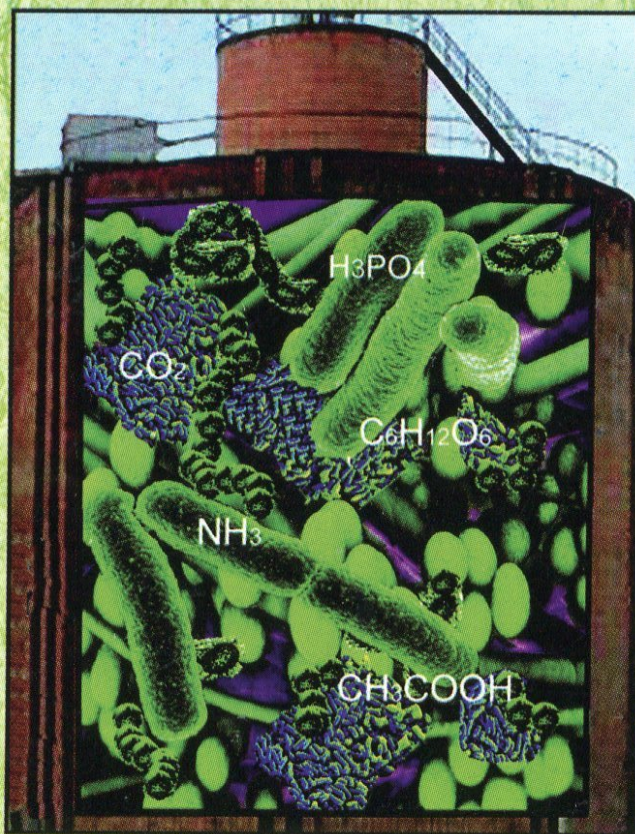


НОВАЯ  
УНИВЕРСИТЕТСКАЯ  
БИБЛИОТЕКА

В.К. ПЛАКУНОВ  
Ю.А. НИКОЛАЕВ

# ОСНОВЫ ДИНАМИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ



УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

В.К. Плакунов  
Ю.А. Николаев

# ОСНОВЫ ДИНАМИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ

*Учебное пособие для студентов высших учебных заведений,  
получающих образование по направлениям  
«Биология», «Экология и природопользование»,  
«Химическая технология и биотехнология»,  
специальностям «Биология», «Физиология»,  
«Микробиология», «Биотехнология», «Биоэкология»*



Москва  
Логос  
2010

Тверской государственный университет



Научная библиотека

00317942

Р.С.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Список сокращений</b> .....	6
<b>Предисловие</b> .....	7
<b>Введение</b> .....	9
<b>Глава 1. Статическая биохимия клетки</b> .....	13
1.1. Строение и состав живой клетки.....	13
1.2. Понятие о компартментации. Основные клеточные органеллы..	33
<b>Глава 2. Основы энзимологии</b> .....	40
2.1. Ферменты – катализаторы биохимических реакций.....	40
2.2. Кинетика действия ферментов.....	50
2.3. Ингибирование ферментов.....	55
<b>Глава 3. Организация процессов метаболизма</b> .....	58
3.1. Принципы биоэнергетики .....	58
3.2. Аэробные энергетические процессы .....	70
3.3. Анаэробные энергетические процессы.....	78
3.4. Фотосинтез.....	100
3.5. Процессы конструктивного метаболизма .....	107
3.6. Азотфиксация .....	112
3.7. Транспорт субстратов и продуктов. ....	116
<b>Глава 4. Регуляция процессов метаболизма</b> .....	129
4.1. Регуляция биосинтеза белков на этапе транскрипции .....	129
4.2. Регуляция биосинтеза белков на этапе трансляции.....	147
4.3. Регуляция активности биохимических катализаторов .....	156
<b>Глава 5. Механизмы глобальной регуляции процессов метаболизма</b> .....	167
5.1. Общие сведения .....	167
5.2. Механизмы кислородной регуляции метаболизма у микроорганизмов .....	170
5.3. Апоптоз (запрограммированная гибель клетки).....	178
5.4. Биопленки .....	186
<b>Глава 6. Значение биохимии для биотехнологии</b> .....	201
6.1. Общие сведения .....	201
6.2. Применение биохимических подходов в биотехнологии .....	203
<b>Литература</b> .....	212