



Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный  
аграрный университет»

Кафедра «Биоэкология и физиология  
сельскохозяйственных животных»

В. В. Петряков

# БИОХИМИЯ КЛЕТКИ

Методические указания для практических занятий

Кинель  
ИБЦ Самарского ГАУ  
2021

УДК 577(075.8)  
ББК 28.672я73-1  
ПЗ0

**Петряков, В. В.**

**ПЗ0** Биохимия клетки : методические указания. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2021. – 32 с.

В методических указаниях кратко изложен практический материал по предмету «Биохимия клетки». Описаны основы эукариотической клетки, биохимический состав органоидов клетки, основные биохимические процессы, осуществляющиеся в клетке.

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология и других биологических специальностей.

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2021  
© Петряков В.В., 2021

## Предисловие

Живая клеточная структура обладает удивительными особенностями, свойственными для живого организма и характеризуется более тонкой структурой, в которой протекают сложные и более удивительные воплощения законов физики и химии. Подчиняясь законам наследственности и действию естественного отбора, происходящим на Земле с момента зарождения жизни и до настоящего дня живые клетки постепенно совершенствовали свои молекулярно-биохимические процессы, расширяли их спектр и записывали результаты своих экспериментов в генетических структурах с последующей возможностью передачи наследственных признаков новому потомству.

*Цель издания методических указаний* заключается в получении обучающимися знаний о строении и свойствах биохимических соединений, входящих в состав живой клетки, материи, их взаимных превращениях, о значении биохимических процессов с их участием для понимания физико-химических основ жизни, молекулярных механизмов наследственности, а также овладение знаниями единства метаболических процессов в живой клетке и их регуляции на молекулярном, клеточном и организменном уровнях.

Практические занятия проводятся параллельно с теоретическим курсом, что дает возможность глубже и полнее усвоить материал, проникнуть в биохимические процессы и явления в клеточных структурах.