

УДК 57(075)  
ББК 28.0я73  
Т 82

*Печатается по решению редакционно-издательского совета Вятского  
государственного гуманитарного университета*

Рецензенты:

*Сизова Е. Н.*, доктор биологических наук, доцент,  
зав. кафедрой медико-биологических дисциплин Вятского  
социально-экономического института;

*Бобров Ю.А.*, кандидат биологических наук, доцент кафедры  
биологии Вятского государственного гуманитарного  
университета

**Тулякова О. В.**

Т 82 Избранные вопросы общей биологии: учебное  
пособие / Тулякова О. В. — Изд. 2-е, стер. — Москва ;  
Берлин : Директ-Медиа, 2019. — 146 с.

ISBN 978-5-4499-0116-3

В пособии подробно изложены наиболее важные вопросы общей биологии, входящие в перечень вопросов итоговой государственной аттестации по специальности 020801.65 Экология.

Издание предназначено для подготовки студентов специальности 020801.65 Экология к итоговой государственной аттестации, а также может быть использовано в качестве учебного пособия преподавателями и студентами других специальностей при изучении курсов «Биология» и «Биология с основами экологии».

УДК 57(075)  
ББК 28.0я73

© Тулякова О. В., текст, 2019  
ISBN 978-5-4499-0116-3 © Издательство «Директ-Медиа», макет, оформление, 2019

## Оглавление

Предисловие.....	4
Раздел 1. Основные положения клеточной теории, различия в строении эукариотной и прокариотной клеток, функции главнейших оргanelл, биологическое значение митоза и мейоза, фотосинтез и его фазы .....	6
1.1. Клеточная теория. Основные положения.....	6
1.2. Строение эукариотической клетки.	
Функции главнейших оргanelл.....	10
1.3. Различия в строении эукариотной и прокариотной клеток.....	31
1.4. Митоз и мейоз: фазы и биологическое значение.....	36
1.5. Фотосинтез: фазы и биологическое значение...	50
Раздел 2. Эволюционные преимущества полового размножения перед бесполом, законы моногибридного скрещивания (по Г. Менделю), понятие генотипа, фенотипа и генофонда. Биологическое значение вида. Видообразование.....	76
2.1. Эволюционные преимущества полового размножения.....	76
2.2. Законы моногибридного скрещивания (по Г. Менделю).....	81
2.3. Понятие генотипа, фенотипа, генофонда .....	87
Раздел 3. Основные типы изменчивости и их природа, естественный отбор и его формы, основные факторы эволюции, биологическое значение вида и факторы видообразования.....	92
3.1. Основные типы изменчивости .....	92
3.2. Естественный отбор и его формы .....	102
3.3. Основные факторы эволюции.....	109
3.4. Биологическое значение вида.	
Видообразование.....	117
Глоссарий.....	129
Список литературы.....	144