

УДК 576:573.6(075.8)  
ББК 28.05 +28.087.1я73

**Основы работы с культурами клеток животных и человека в биотехнологическом производстве : учебное пособие /** Е. И. Рябова, Н. В. Пименов, А. А. Деркаев, И. Б. Есмагамбетов. — Москва : Издательство «Сельскохозяйственные технологии», 2023. — 146 с. — Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-6050016-0-7

В учебном пособии представлен материал по биотехнологическим основам работы с культурами клеток и тканей животных и человека, описаны надлежащие методы работы в лаборатории с необходимым оборудованием. В работе изложены основные понятия и их описание. В издании приводятся вопросы для самоконтроля в каждой теме, а также краткий словарь биотехнологических терминов, используемых в пособии и в образовательной деятельности по дисциплине «Биотехнология».

Учебное пособие предназначено для обучающихся по направлению подготовки высшего профессионального образования 19.03.01 «Биотехнология», а также для слушателей института повышения квалификации и специалистов.

Рецензенты: **Ватников Ю.А.**, д-р вет. наук, профессор, директор департамента ветеринарной медицины РУДН; **Гордейчук И.В.**, канд. мед. наук, заведующий отделом инновационных биотехнологических препаратов ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита).

- © ФГБОУ ВО МГАВМиБ –  
МВА имени К.И. Скрябина, 2023
- © Рябова Е.И., Пименов Н.В.,  
Деркаев А.А., Есмагамбетов И.Б., 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений.....	4
ВВЕДЕНИЕ .....	6
1. ПОНЯТИЕ КУЛЬТУРЫ КЛЕТОК. КЛЕТОЧНЫЕ ЛИНИИ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ.....	8
Вопросы для самоконтроля .....	23
2. ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ С КУЛЬТУРАМИ КЛЕТОК. МЕТОДЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ.....	24
Вопросы для самоконтроля .....	51
3. СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ. КУЛЬТИВИРОВАНИЕ.....	52
Вопросы для самоконтроля .....	70
4. ПИТАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ И УСЛОВИЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ.....	71
Вопросы для самоконтроля .....	87
5. КОНТАМИНАНТЫ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР.....	88
Вопросы для самоконтроля .....	112
6. ПРИМЕНЕНИЕ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР В БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ.....	113
7. ПОЛУЧЕНИЕ ВИРУСОВ И ВИРУСНЫХ ВЕКТОРОВ В КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУРАХ.....	124
Словарь терминов.....	135
Библиография .....	143