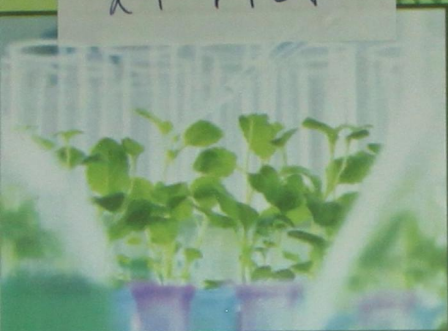


21-1481

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



В. С. Смирнова, А. Н. Разин



21-01481



БИОТЕХНОЛОГИЯ

Учебное пособие



ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.С. Пушкина

В. С. Смирнова, А. Н. Разин

БИОТЕХНОЛОГИЯ

Учебное пособие

Санкт-Петербург
2019

УДК 60(075.8)
ББК 30.16я73

Рецензенты: **М. Ю. Волков**, доктор биологических наук, профессор (Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии-МБА им. К.И. Скрябина);

Н. И. Силина, кандидат биологических наук, доцент (Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина)

Смирнова В. С., Разин А. Н.

Биотехнология: учеб. пособие / В. С. Смирнова, А. Н. Разин. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2019. – 120 с.
ISBN 978-5-8290-1810-8

Пособие содержит перечень объектов, возможных для использования в биотехнологии: микроорганизмы, растения и животные. Особый интерес представляет летопись биологических открытий, важных для биотехнологии, а также основные этапы ее формирования, области применения и «цветовая» классификация биотехнологий, знание уровня риска для здоровья человека потенциально вредного воздействия генно-инженерной деятельности. Предоставленный глоссарий терминов и понятий поможет более глубоко понять различные процессы и явления, применяемые в генетике, селекции, молекулярной биологии, биотехнологии.

Материал может быть полезен научным сотрудникам, преподавателям, студентам, обучающимся по направлению бакалавриата 19.03.01 Биотехнология, магистратуры 19.04.01 Биотехнология при подготовке докладов, сообщений и самостоятельной работе с различными научными источниками.

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Ленинградского государственного университета
имени А. С. Пушкина*

ISBN 978-5-8290-1810-8

© Смирнова В. С., Разин А. Н., 2019
© Ленинградский государственный
университет (ЛГУ)
имени А. С. Пушкина, 2019

Содержание

Введение	4
1. Биотехнология как научная дисциплина.....	7
2. Летопись биологических открытий в биотехнологии	18
3. Объекты биотехнологии.....	29
4. Основные этапы развития биотехнологии	31
5. Области применения биотехнологии.....	35
6. «Цветовая» классификация биотехнологий.....	39
7. Уровни риска потенциально вредного воздействия генно-инженерной деятельности	42
8. Термины и понятия для научного понимания	47
9. Словари и глоссарии по биотехнологической терминологии	53
10. Глоссарий терминов по биотехнологии.....	59
Заключение	105
Принятые сокращения	106
Список литературы.....	107
Предметный указатель глоссария терминов по биотехнологии.....	110