

21-5987

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

21-05987
А.Г. ЦУРИКОВ, Л.М. КАВЕЛЕНОВА, Е.С. КОРЧИКОВ

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЭКОЛОГИИ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

САМАРА 2021

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

А.Г. ЦУРИКОВ, Л.М. КАВЕЛЕНОВА, Е.С. КОРЧИКОВ

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Рекомендовано редакционно-издательским советом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» в качестве практикума для обучающихся по основной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология

САМАРА
Издательство Самарского университета
2021

УДК 502(075)
ББК 20.1я7
Ц871

Рецензенты: д-р биол. наук, проф. О. Н. Макуррина;
д-р мед. наук, проф. М. В. Манжос

Цуриков, Андрей Геннадьевич
Ц871 Современные проблемы экологии. Экологические
аспекты устойчивого развития: практикум /
А. Г. Цуриков, Л. М. Кавеленова, Е. С. Корчиков. – Самара:
Издательство Самарского университета, 2021. – 92 с.: ил.

ISBN 978-5-7883-1630-7

В практикуме описаны теоретические основы и задания к практическим занятиям по курсу «Экологические аспекты устойчивого развития». Рассматриваются понятия экологического следа, биоремедиации территорий, биоиндикации, экосистемных услуг, поднимается вопрос о безопасности генетически модифицированных организмов, уделено внимание энергетическим аспектам устойчивого развития.

Предназначен для обучающихся биологических факультетов университетов, специалистам в области экологии, преподавателям биологии и учащимся средних школ.

Подготовлен на кафедре экологии, ботаники и охраны природы Самарского университета.

УДК 502(075)
ББК 20.1я7

ISBN 978-5-7883-1630-7

© Самарский университет, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Занятие 1. ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ КАК ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	4
Занятие 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЛЕД КАК ИНДИКАТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	23
Занятие 3. БИОРЕМЕДИАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ «ЗЕЛЕННЫЕ» МЕТОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	32
Занятие 4. ЭНЕРГИЯ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ	50
Занятие 5. БЕЗОПАСНОСТЬ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ – РЕАЛЬНЫЕ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ.....	57
Занятие 6. БИОИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	78