

ООО «АБС»

**М. Г. Сергеев**

## **ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ**

Комплект учебно-методических  
материалов: практикум

Новосибирск  
2021

УДК 574  
ББК 20.1  
С32

Сергеев М. Г.

Экология и рациональное природопользование: Комплект учебно-методических материалов: Практикум / М.Г. Сергеев. – Новосибирск: изд-во ООО «АБС», 2021. – 77 с.

ISBN 978-5-6046739-2-8

Задания практикума разработаны для сопровождения курса "Экология и рациональное природопользование" для обучающихся системы повышения квалификации.

Практикум включает три раздела: примеры тестовых заданий разного типа и разных тематических групп, расчетные задачи по основным разделам курса и исследовательские задания и проекты, при выполнении которых значительное место занимает самостоятельная работа с источниками (в том числе Интернетом).

УДК 574  
ББК 20.1  
ISBN 978-5-6046739-2-8

Рецензенты:

Доктор биологических наук, профессор  
Мордкович Вячеслав Генрихович

Доктор биологических наук, профессор  
Равкин Юрий Соломонович

© АНО ДПО «АБС», 2021  
© М.Г. Сергеев, 2021

# Оглавление

Предисловие	4
Часть 1. Примеры контрольных заданий	5
1.1. Закрытые тесты с одним правильным ответом	5
1.2. Тесты с альтернативными ответами	15
1.3. Тесты на заполнение пропусков	16
1.4. Тесты на на определение соответствий	17
1.5. Тесты с выбором нескольких правильных ответов	18
Часть 2. Задачи	22
2.1. Оценка параметров динамики популяций и миграций	22
2.2. Анализ поло-возрастных пирамид	26
2.3. Анализ демографических таблиц	33
2.4. Анализ межвидовых отношений	35
2.5. Сопоставление основных параметров экосистем	35
2.6. Анализ клима(диа)грамм	36
2.7. Анализ распределения типов экосистем	41
2.8. Анализ загрязнений	47
2.9. Оценка биологического разнообразия	49
2.10. Оценка антропогенного воздействия на экосистемы	50
Часть 3. Исследовательские задания и проекты	58
3.1. Аутэкология	58
3.2. Демэкология	59
3.3. Синэкология	59
3.4. Трансформированные экосистемы	60
3.5. Потоки энергии и вещества в трансформированных экосистемах	68
3.6. Сохранение биоразнообразия и поддержание устойчивости экосистем	71
3.7. Проблема инвазий	75

**Учебное издание**

**М.Г. Сергеев**

**ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ**

**Комплект учебно-методических материалов: практикум**

Рекомендовано научно-методическим советом ООО «АБС»

Быкова Елизавета Викторовна (техническое редактирование)  
Баранова Александра Сергеевна (компьютерная верстка)

Отпечатано: ООО «Союзник»

в полном соответствии с качеством предоставленного  
оригинал-макета издательства АНО ДПО «СИППИСПР»

Подписано в печать 09.09.2021

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Формат 60x84 1/16. Гарнитура «TimesNewRoman».

Усл. печ. л. 4,53

Тираж 500 экз. Заказ 0909/21

ООО «Союзник»

630005, г. Новосибирск, Демьяна Бедного, 55 оф. 115