

21-3107
2 изд.

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ЭКОЛОГИЯ

Практикум

21-03107

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»**

ЭКОЛОГИЯ

Учебно-методический комплекс по дисциплине

Практикум

2-е издание, дополненное и переработанное

**Абакан
2020**

УДК 574(076.58)
ББК 20.1я73-5
Э40

**Печатается по рекомендации Методического совета
и по решению Редакционно-издательского совета
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет
им. Н. Ф. Катанова»**

Рецензенты: **Г. Н. Гордеева**, канд. биол. наук, заведующий лабораторией сохранения биоразнообразия ГНУ НИИ аграрных проблем Республики Хакасия Россельхозакадемии;
Т. А. Гельд, канд. биол. наук, доцент кафедры биологии ИЕНИМ ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»

Э40 **Экология: учебно-методический комплекс по дисциплине: практикум / сост. С. М. Кубрина. – 2-е издание, дополненное и переработанное. – Абакан: Издательство ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова», 2020. – 64 с. ISBN 978-5-7810-2049-2**

Пособие представляет собой элемент учебно-методического комплекса по дисциплине «Экология», в котором представлены вопросы общей экологии, экологии человека, инженерной защиты окружающей среды, рационального природопользования, экономики природопользования. К каждой теме практического занятия приведены вопросы для обсуждения, практические задания и вопросы, примеры решения задач.

Адресовано студентам, обучающимся по программам высшего образования, изучающим дисциплину «Экология».

УДК 574(076.58)
ББК 20.1я73-5

ISBN 978-5-7810-2049-2

© ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет
им. Н. Ф. Катанова», 2020
© Кубрина С. М., составление, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
Раздел I. Общая экология	6
Тема 1. Предмет и задачи экологии. История развития экологии	6
Тема 2. Взаимоотношения организма и среды. Основные среды жизни. Экологические факторы среды. Адаптация организмов к изменениям экологических факторов	6
Тема 3. Структура и динамика популяций	7
Тема 4. Биоценозы, их структура. Связи организмов в биоценозах	7
Тема 5. Экологические системы. Понятие экосистем и их классификация. Сукцессия экосистем. Трофические взаимодействия в экосистемах. Продукция и энергия в экосистемах	8
Тема 6. Биосфера, ее структура. Фундаментальная роль живого вещества. Ноосфера	8
Раздел II. Антропогенные воздействия на биосферу	9
Тема 7. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу (атмосферу, гидросферу, литосферу, биотические сообщества) Особые виды воздействия на биосферу	9
Тема 8. Глобальные экологические проблемы	10
Тема 9. Региональные экологические проблемы и пути их решения	11
Раздел III. Экологические принципы рационального природопользования	12
Тема 10. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды	12
Тема 11. Мониторинг окружающей среды и его виды	12
Раздел IV. Социально-экономические аспекты экологии	13
Тема 12. Экология и здоровье человека	13
Тема 13. Административно-правовые и экономические механизмы охраны окружающей среды	13
Тема 14. Международное сотрудничество в области окружающей среды	14
Темы и содержание практических занятий	15
Тема 1. Основные среды жизни и адаптации к ним живых организмов	15
Тема 2. Популяция и ее основные характеристики	18
Тема 3. Экология сообществ и экосистем. Связи организмов в экосистемах	20
Тема 4. Биосфера как глобальная экосистема	23
Тема 5. Глобальные экологические последствия влияния человека на природу	28
Тема 6. Природные ресурсы и рациональное природопользование	31
Тема 7. Эколого-правовое решение задач использования природных ресурсов	34
Тема 8. Международные конвенции и соглашения в области охраны окружающей среды	36
Методические указания к самостоятельной работе студента	39
Примерная тематика рефератов	39
Методические рекомендации по написанию и оформлению рефератов по дисциплине	40
Тесты по основным дидактическим единицам дисциплины	44
Контрольные вопросы по дисциплине	54
Заключение	56
Библиографический список	57
Приложение 1. Экологический словарь-минимум	58