

20-3112
г. 1

ДУБЛЕТ



Учебная практика по зоологии беспозвоночных

Часть 1

20-03113



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Алтайский государственный университет
Институт биологии и биотехнологии

**Учебная практика
по зоологии беспозвоночных**

Часть 1

Учебное пособие



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2020

УДК 378.147.88(075.8) 592(075.8)

ББК 74.480.276.4я73 28.691я73

У 91

Авторы:

И.В. Кудряшова, Е.А. Кучина, Н.Д. Овчаренко,

Л.В. Яныгина, Е.В. Шапетько

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор Г.Г. Соколова

кандидат биологических наук, доцент В.Ю. Петров

У 91 **Учебная практика по зоологии беспозвоночных. Ч. 1:**
учебное пособие / И.В. Кудряшова, Е.А. Кучина, Н.Д. Овчаренко, Л.В. Яныгина, Е.В. Шапетько. – Барнаул : Изд-во
Алт. ун-та, 2020. – 126 с.

ISBN 978-5-7904- 2457-1

В пособии освещаются особенности различных сред обитания беспозвоночных, характеризуются экологические группы беспозвоночных, их роль в экосистемах и способы адаптации к различным местообитаниям. Приводится физико-географическая характеристика района практики, инструкция к написанию отчета по практике и другие методические материалы. Предназначено для использования студентами I курса при прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков направления подготовки 06.03.01. Биология (бакалавриат). Может использоваться педагогами и учащимися специализированных биологических классов общеобразовательных школ, а также любителями природы.

УДК 378.147.88(075.8) 592(075.8)

ББК 74.480.276.4я73 28.691я73

ISBN 978-5-7904- 2457-1

© И.В. Кудряшова, Е.А. Кучина,

Н.Д. Овчаренко, Л.В. Яныгина,

Е.В. Шапетько., 2020

© Оформление. Издательство

Алтайского государственного
университета, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Программа учебной практики	6
1.1. Основные этапы и содержание учебной практики	6
1.2. Примерная программа практики.....	8
1.2.1. Экскурсии	8
1.2.2. Работа в лаборатории.....	10
Глава 2. Основные среды обитания и адаптации к ним беспозвоночных животных	12
2.1. Общие сведения	12
2.2. Водная среда обитания	13
2.2.1. Свойства воды.....	13
2.1.2. Водные объекты суши, их классификация и зональность	18
2.2.3. Экологические группы водных беспозвоночных	25
2.1.4. Адаптации беспозвоночных к обитанию в воде	33
Практические задания	40
2.3. Почва как среда обитания	41
2.3.1. Свойства почвы	42
2.3.2. Экологические группы почвенных беспозвоночных	47
Практические задания	57
2.4. Наземно-воздушная среда обитания	58
2.4.1. Особенности наземно-воздушной среды и основные понятия	58
2.4.2. Экологические группы наземных беспозвоночных	64
2.4.3. Адаптации беспозвоночных к обитанию в наземно-воздушной среде	71
Практические задания	75
2.5. Организмы как среда обитания	76

2.5.1. Особенности среды обитания паразитов.....	76
2.5.2. Экологические группы животных-паразитов.....	79
2.5.3. Адаптации животных-паразитов.....	81
Практические задания.....	83
Глава 3. Краткая характеристика физико-географических условий района практики.....	85
3.1. Краткая физико-географическая характеристика г. Барнаула и его окрестностей.....	85
3.1.1. Рельеф.....	86
3.1.2. Климат.....	87
3.1.3. Почвы.....	88
3.1.4. Растительность.....	88
3.2. Краткая физико-географическая характеристика базы практик «Озеро Красилово».....	91
3.2.1. Рельеф.....	92
3.2.2. Климат.....	92
3.2.3. Почвы.....	93
3.2.4. Растительность.....	94
3.3. Краткая характеристика водных объектов.....	98
3.3.1. Пойменные водоемы.....	98
3.3.2. Средние и малые реки.....	99
3.3.4. Пруды и озера.....	102
Практические задания.....	104
Библиографический список.....	105
Приложения.....	108