

Министерство образования и науки РФ
Алтайский государственный университет

И. В. Кудряшова

ОСНОВЫ ЭТОЛОГИИ

Часть 1

Учебное пособие



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2014

УДК 591.5:159.9(075.8)

ББК 88.212.2-213я73

К 889

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор *О. В. Филатова*;
кандидат биологических наук, доцент *О. М. Улитина*

Кудряшова, И. В.

К 889 **Основы этологии** [Текст] : учебное пособие / И. В. Кудряшова. — Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2014. — Ч. 1. — 298 с.

ISBN 978-5-7904-1886-0

ISBN 978-5-7904-1887-7 (часть 1)

Первая часть учебного пособия содержит как классические сведения об этологическом подходе к изучению поведения животных, основных категориях, формах и механизмах поведения, так и современные данные по этим проблемам. Особое внимание уделено вопросам научения и рассудочной деятельности животных. В пособии нашло отражение содержание лекционного курса, который автор в течение многих лет читает студентам биологического факультета Алтайского государственного университета.

Предназначено для студентов биологического факультета.

УДК 591.5:159.9(075.8)

ББК 88.212.2-213я73

*Настоящее издание опубликовано в рамках реализации
Программы стратегического развития
Алтайского государственного университета*

ISBN 978-5-7904-1886-0

ISBN 978-5-7904-1887-7 (часть 1)

© Кудряшова И. В., 2014

© Оформление. Издательство
Алтайского государственного
университета, 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
----------------	---

Глава 1

ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ЭТОЛОГИИ	5
1.1. Понятие «поведение» и науки, его изучающие	5
1.2. Предыстория этологии: формирование исследовательской области поведения животных	9
1.2.1. Основные подходы к изучению поведения животных.....	10
1.2.2. Антропоморфизм и объективизм.....	12
1.2.3. Бихевиоризм	15
1.2.4. Гештальтпсихология.....	17
1.2.5. Методологические установки и методы зоопсихологии....	18
1.3. Становление классической этологии.....	25
1.3.1. Основоположники этологии	26
1.3.2. Методологические установки и методы этологии.....	28
1.3.3. Противоречия между зоопсихологией и этологией	32
1.4. Период специализации и синтеза с другими науками	34
1.5. Этология в России	37
Вопросы для самоконтроля	40
Термины.....	41
Библиографический список.....	41

Глава 2

ЭТОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ.....	42
2.1. Основные принципы и задачи классической этологии	42
2.2. Этологическая теория поведения: основные понятия	44
2.2.1. Структура инстинктивного акта.....	45
2.2.2. Фиксированный комплекс действий	50
2.2.3. Врожденный разрешающий механизм.....	52
2.2.4. Знаковые стимулы	53
2.2.5. Импринтинг (запечатление)	57
2.2.6. Спонтанность	58
2.3. Гипотеза Лоренца о внутренних механизмах инстинктивных действий. Понятие специфической энергии действия	60
2.4. Нейрофизиологическая база представлений К. Лоренца.....	60
2.5. Гидравлическая модель поведения.....	63

2.6. Иерархическая теория инстинкта	66
2.7. Современное состояние этологической теории.....	71
Вопросы для самоконтроля	74
Термины.....	75
Библиографический список.....	76

Глава 3

КЛАССИФИКАЦИЯ ФОРМ ПОВЕДЕНИЯ.

ВРОЖДЕННЫЕ ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ.....	77
3.1. Классификация форм поведения.....	77
3.1.1. Подходы к классификации форм поведения животных....	77
3.1.2. Классификации типов поведения по Р. Хайндю	79
3.1.3. Классификация категорий поведения по Л. В. Крушинскому	81
3.2. Врожденные формы поведения	81
3.2.1. Классификация врожденных компонентов инстинктивного акта по степени сложности.....	81
3.2.2. Классификация врожденных форм поведения по Д. Дьюсбери	84
3.2.3. Локомоция	86
3.2.4. Пищевое поведение	89
3.2.5. Питьевое поведение	97
3.2.6. Дыхание.....	98
3.2.7. Терморегуляция.....	99
3.2.8. Выделение	100
3.2.9. Исследовательское поведение.....	101
3.2.10. Оборонительное поведение	105
3.2.11. Комфортное поведение	109
3.2.12. Биоритмы.....	114
Вопросы для самоконтроля	122
Термины.....	123
Библиографический список.....	123

Глава 4

НАУЧЕНИЕ.....	124
4.1. Определение и классификации научения	124
4.2. Простые (неассоциативные) формы научения	132
4.2.1. Привыкание.....	132
4.2.2. Сенситизация.....	134
4.3. Ассоциативное научение	136
4.3.1. Классический условный рефлекс	136

4.3.2. Инструментальный условный рефлекс.....	138
4.3.3. Оперантное научение и теория положительного подкрепления.....	140
4.3.4. Дрессировка	145
4.3.5. Общие характеристики классического и инструментального условных рефлексов.....	147
4.3.6. Аверсивное научение.....	151
4.4. Дифференцировочное обучение (дифференцировочные условные рефлекс).....	153
4.5. Высшие формы научения	156
4.5.1. Латентное научение.....	156
4.5.2. Инсайт	157
Вопросы для самоконтроля	159
Термины.....	160
Библиографический список.....	160

Глава 5

КОГНИТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ	161
5.1. Формирование представлений у животных	162
5.2. Некоторые виды образных представлений.....	162
5.2.1. Представление о предмете (формирование мысленного образа предмета).....	162
5.2.2. Представление о константности свойств предметов.....	164
5.3. Определение мышления у человека.....	171
5.4. Структура процесса мышления у человека	172
5.5. Определение понятия «рассудочная деятельность (мышление) животных».....	176
5.6. Структура процесса мышления у животных	177
5.7. Память	180
Вопросы для самоконтроля	196
Термины.....	196
Библиографический список.....	196

Глава 6

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СПОСОБНОСТЕЙ ЖИВОТНЫХ К МЫШЛЕНИЮ.....	198
6.1. Изучение способности животных к решению элементарных логических задач	199
6.1.1. Экстренное улавливание принципа задачи	200
6.1.2. Изучение способности к экстренной интеграции ранее образованных независимых навыков	203

6.1.3. Выявление общего алгоритма задачи	206
6.2. Изучение способности к орудийной деятельности	207
6.3. Изучение способности планировать и предвидеть результаты собственных действий.....	211
6.4. Изучение способности животных к обобщению и абстрагированию, формированию довербальных понятий .	214
6.4.1. Перенос на новые стимулы той же категории	215
6.4.2. Перенос на новые стимулы других категорий.....	215
6.4.3. Перенос правила выбора на стимулы другой модальности (кросс-модальный перенос).....	216
6.4.4. Оценка уровня абстрагирования.....	216
6.4.5. Абстрагирование у насекомых	218
6.4.6. Уровни обобщения и абстрагирования, доступные животным	219
6.4.7. Признаки, доступные обобщению животными.....	220
6.4.8. «Естественные» (перцептивные) понятия и категоризация.....	221
6.4.9. Обобщение относительных признаков	223
6.5. Изучение способности животных к операциям логического вывода.....	224
6.6. Изучение способности животных к символизации	226
6.6.1. Исследование способности животных к символизации (на примере «счета») с помощью лабораторных тестов.....	227
6.6.2. Обучение животных языкам-посредникам	230
6.7. Изучение элементов сознания у животных	235
6.7.1. Способность к самоузнаванию (самоосознанию).....	236
6.7.2. Некоторые аспекты «социального сознания» у животных.....	238
Вопросы для самоконтроля	248
Термины.....	249
Библиографический список.....	249

Глава 7

МЕХАНИЗМЫ ПОВЕДЕНИЯ.....	250
7.1. Фильтрация стимулов	250
7.1.1. Периферическая фильтрация	251
7.1.2. Центральная фильтрация	255
7.2. Мотивационные системы	262
7.2.1. Потребность.....	262
7.2.2. Эмоция.....	266

7.2.3. Мотивация.....	274
7.3. Взаимоотношения мотивационных систем (механизмы «принятия решений»)	281
Вопросы для самоконтроля	290
Термины.....	290
Библиографический список.....	290
Библиографический список	291

Учебное издание

Кудряшова Ирина Васильевна

ОСНОВЫ ЭТОЛОГИИ

Часть 1

Учебное пособие

Редактор *С. И. Тесленко*

Подготовка оригинал-макета,
оформление обложки — *О. В. Майер*

Издательская лицензия ЛР 020261 от 14.01.1997.

Подписано в печать 03.03.2015.

Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная. Печать трафаретная.

Усл.-печ. л. 17,2. Тираж 100. Заказ 83.

Типография Алтайского государственного университета:
656049, Барнаул, ул. Димитрова, 66